

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 (ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
 приказом ректора
 от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.О.02 Основы научных исследований

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 38.04.01 Экономика

Специализация/профиль – Экономико-финансовое регулирование в транспортной отрасли

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года; очно-заочная форма 2 года, 5 месяцев; заочная форма 2 года 5 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Финансовый и стратегический менеджмент

Общая трудоемкость в з.е. – 3
 Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации
 очная форма обучения:
 зачет 1 семестр
 очно-заочная форма обучения:
 зачет 1 семестр
 заочная форма обучения:
 зачет 1 курс

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	34
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17	17
– лабораторные		
Самостоятельная работа	74	74
Итого	108	108

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	8	8
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	4	4
– лабораторные		
Самостоятельная работа	96	96
Зачет	4	4
Итого	108	108

Очно-заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	30	30
– лекции	15	15

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
 00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
 Подпись соответствует файлу документа



– практические (семинарские)	15	15
– лабораторные		
Самостоятельная работа	69	69
Зачет	9	9
Итого	108	108

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 939.

Программу составил(и):

д.э.н., профессор, профессор, И.Ю. Сольская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», протокол от «21» мая 2024 г. № 8

Зав. кафедрой, к. э. н., доцент

С.А. Халетская

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся знаний и навыков в области научных исследований и организации исследовательской работы
1.2 Задачи дисциплины	
1	освоить теоретические предпосылки и нормативные положения, регламентирующие исследовательскую деятельность
2	сформировать практические навыки проведения научно-исследовательской работы
3	сформировать практические навыки оформления результатов научных исследований и их презентации в рамках публичных выступлений

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.11 Методология финансовых решений
2	Б1.В.ДВ.06.01 Анализ и диагностика деятельности транспортных организаций
3	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
4	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
5	Б2.О.03(П) Производственная - аналитическая практика
6	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
7	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике;	ОПК-3.1 Содержательно интерпретирует достижения экономических теорий и научных школ	Знать: современное состояние результатов научных исследований экономике; особенности применения результатов научно-исследовательской деятельности в экономике; теоретические и практические приемы применения результатов исследований в экономике
		Уметь: использовать методологию научно-исследовательской деятельности в экономике; разрабатывать программы исследований в экономике; использовать достижения экономических теорий и научных школ в соответствии с актуальной проблемой исследований
		Владеть: навыками интерпретации достижения экономических теорий и научных школ; методами разработки и принятия методологических решений в исследовательской деятельности; приемами внедрения достижения экономических теорий и научных школ в научных исследованиях в экономике
	ОПК-3.2 Критически оценивает содержание основных экономических теорий и научных школ с целью формирования экономического мышления в рамках профессиональной и исследовательской деятельности	Знать: современное состояние научных исследований экономике; особенности научно-исследовательской деятельности в экономике; теоретические и практические приемы исследований в экономике
		Уметь: использовать методологию научно-исследовательской деятельности; разрабатывать программы исследований; использовать достижения экономических теорий и научных школ в соответствии с поставленной задачей исследований
		Владеть: навыками критического анализа экономических теорий и научных школ; методами оценки методологических решений в исследовательской деятельности; приемами анализа достижения экономических теорий и научных школ в научных исследованиях в экономике

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, определяет причины ее возникновения и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знать: особенности проблемных ситуаций; понятие декомпозиции проблемных ситуаций; теоретические и практические аспекты анализа проблемных ситуаций
		Уметь: учитывать принципы решения научной проблемы; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения научной проблемы; на основе критического анализа процессов и явлений строить модели научной проблемы, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты моделирования
		Владеть: навыками оценки основных проблемных ситуаций в социально-экономической деятельности; методами разработки управленческих решений в области решения проблем социально-экономической деятельности; приемами оценки проблемных ситуаций
	УК-1.2 Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели	Знать: особенности стратегических проблем; особенности анализа и оценки стратегических рисков; теоретические и практические аспекты анализа стратегии
		Уметь: учитывать принципы стратегического планирования; осуществлять сбор, анализ и обработку стратегических данных, необходимых для ведения научной деятельности; на основе критического анализа стратегических процессов и явлений строить модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты моделирования
		Владеть: навыками оценки основных стратегий социально-экономической деятельности; методами разработки и принятия управленческих решений в области решения стратегических проблем социально-экономической деятельности; приемами принятия стратегических решений
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Знать: особенности современных информационно-коммуникативных технологий; приемы академического и профессионального взаимодействия; теоретические и практические аспекты научных информационно-коммуникативных технологий
		Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии; разрабатывать программы исследований с применением информационно-коммуникационные технологии; выбрать информационно-коммуникационные технологии для обработки научных данных в соответствии с поставленной задачей исследований
		Владеть: навыками применения информационно-коммуникационные технологии; методами разработки и принятия управленческих решений в области исследовательской деятельности; приемами внедрения информационно-коммуникационные технологии в области научных исследований
	УК-4.4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знать: особенности современных коммуникативных технологий; особенности академического и профессионального взаимодействия; теоретические и практические аспекты научных коммуникативных технологий
		Уметь: использовать коммуникативные технологии академической и профессиональной деятельности; разрабатывать программы коммуникационных действий; выбрать информационно-коммуникационные технологии для представления результатов научных исследований
		Владеть: навыками применения информационно-коммуникативные технологии в представлении результатов научных исследований; методами разработки и принятия управленческих решений в области представления результатов исследовательской деятельности; приемами внедрения информационно-

		коммуникационные технологии в области представления результатов научных исследований
--	--	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции			
		Семестр	Часы			Семестр	Часы			Курс	Часы						
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб	СР	Лек		Пр	Лаб	СР
1.0	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований.																
1.1	Тема 1.1. Понятия о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения.	1	2	2		10	1	2	2		10	1/уст.	1			11	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
1.2	Тема 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности.	1	2	2		10	1	2	2		10	1/уст.		1		12	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
1.3	Тема 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте	1	3	3		10	1	2	2		9	1/уст.	1	1		14	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
1.4	Тема 1.4. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.	1	3	3		12	1	2	2		10	1/уст.		1		10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
1.5	Тема 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав.	1	2	2		10	1	2	2		9	1/уст.	1			15	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
2.0	Раздел 2. Организация науки и научных исследований.																
2.1	Тема 2.1. Нормативная база организации научных исследований в РФ. Структура научных учреждений	1	2	2		10	1	2	2		9	1/уст.		1		10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции			
		Семестр	Часы			Семестр	Часы			Курс	Часы						
			Лек	Пр	Лаб		СР	Лек	Пр		Лаб	СР	Лек		Пр	Лаб	СР
2.2	Тема 2.2. Самоорганизация научно-исследовательской деятельности	1	3	3		12	1	3	3		12	1/уст.	1			14	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
	Форма промежуточной аттестации – зачет	1					1				9	1/зимняя				4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
	Контрольная работа											1/зимняя				10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17		74		15	15		69		4	4		96	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Герке, Л. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Л. Н. Герке, А. В. Князева, А. Н. Грачев, М. Ф. Гильфанов, Р. Р. Хасаншин. — Казань : КНИТУ, 2018. — 88 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/166203 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Медведев, П. В. Научные исследования : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Г. А. Сидоренко ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 100 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481778 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Фот, Ж. А. Основы научных исследований : учебное пособие / Ж. А. Фот, Л. В. Юферова, А. А. Старовойтова. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. — 156 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682954 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.4	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 10-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2024. — 206 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711140 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Вылгина, Ю. В. Методы исследований в менеджменте : учебное пособие / Ю. В. Вылгина. — Иваново : ИГЭУ, 2020. — 96 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/154525 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Агапов, Д. С. Решение задач оптимизации в различных вычислительных средах : учебное пособие для самостоятельной работы для обучающихся по дисциплине «основы научных исследований» по направлению подготовки 23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / Д. С. Агапов, И. В. Белинская. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017. — 72 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/162829 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Сольская, И.Ю. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.02 Основы научных исследований по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, профиль Экономика-финансовое регулирование в транспортной отрасли / И.Ю. Сольская ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2024. – 14 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_49000_1519_2024_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — https://cyberleninka.ru/
6.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — https://elibrary.ru/
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/

6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	
6.3.1 Базовое программное обеспечение	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Л-316 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель
3	Учебная аудитория Л-201 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять,</p>

	<p>детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Основы научных исследований» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Основы научных исследований» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике;

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

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 семестр				
1.0	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований			
1.1	Текущий контроль	Тема 1.1. Понятия о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Тема 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.3	Текущий контроль	Тема 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.4	Текущий контроль	Тема 1.4. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.5	Текущий контроль	Тема 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.0	Раздел 2. Организация науки и научных исследований			
2.1	Текущий контроль	Тема 2.1. Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Реферат (письменно)

2.2	Текущий контроль	Тема 2.2. Нормативная база Работа с кейсами организации научных исследований в РФ. Организация НИРС.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.3	Текущий контроль	Тема 2.3. Самоорганизация научно-исследовательской деятельности. Подготовка содержания ВКР	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Разноуровневые задания (письменно)
	Промежуточная аттестация		ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий **очно-заочная форма обучения**

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 семестр				
1.0	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований			
1.1	Текущий контроль	Тема 1.1. Понятия о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Тема 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.3	Текущий контроль	Тема 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.4	Текущий контроль	Тема 1.4. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.5	Текущий контроль	Тема 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.0	Раздел 2. Организация науки и научных исследований			
2.1	Текущий контроль	Тема 2.1. Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)

			УК-4.4	
2.2	Текущий контроль	Тема 2.2. Нормативная база Работа с кейсами организации научных исследований в РФ. Организация НИРС.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.3	Текущий контроль	Тема 2.3. Самоорганизация научно-исследовательской деятельности. Подготовка содержания ВКР	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Разноуровневые задания (письменно)
	Промежуточная аттестация			Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 курс				
1.0	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований			
1.1	Текущий контроль	Тема 1.1. Понятия о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Тема 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.3	Текущий контроль	Тема 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.4	Текущий контроль	Тема 1.4. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
1.5	Текущий контроль	Тема 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.0	Раздел 2. Организация науки и научных исследований			
2.1	Текущий контроль	Тема 2.1. Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)

2.2	Текущий контроль	Тема 2.2. Нормативная база Работа с кейсами организации научных исследований в РФ. Организация НИРС.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Собеседование (устно) Разноуровневые задания (письменно)
2.3	Текущий контроль	Тема 2.3. Самоорганизация научно-исследовательской деятельности. Подготовка содержания ВКР	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Разноуровневые задания (письменно)
	Текущий контроль	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований Раздел 2. Организация науки и научных исследований	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Контрольная работа (КР) (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Методология науки и представление результатов научных исследований Раздел 2. Организация науки и научных исследований	ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Разноуровневые задания	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с	Образец задания для решения разноуровневой задачи

		формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
2	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Реферат	Средство контроля на практическом занятии, организованное как письменное задание обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий

	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

Реферат

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ

«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

Разноуровневые задания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Тест

Проверяемый уровень освоения компетенции/индикатора достижения компетенции	Рекомендуемое минимальное количество правильно выполненных тестовых заданий (в процентах)	Рекомендуемые формы тестовых заданий
Минимальный	50	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые вычисляемые задания
Базовый	70	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые вычисляемые задания
		Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Образец типового варианта контрольной работы

1. Подготовить письменный ответ на следующие вопросы:

1. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования.
2. Первичная и вторичная информация.

2. Указать правильные варианты ответов на тестовые задания:

2.1. Наш век чаще всего называют веком:

- а) нанотехнологий;
- б) железным;
- в) каменным;
- г) кибернетики;
- д) бронзовым.

2.2. Патентная информация обладает некоторыми свойствами:

- а) полнотой сведений;
- б) техническим решением;
- в) рекомендациями;
- г) оперативностью;
- д) достоверностью.

2.3. Первичную информацию, полученную в ходе научного исследования необходимо фиксировать в _____ журнале, в протоколах испытаний, актах контрольной проработки, актах отбора проб, _____ внедрения.

Задание 3. Проанализируйте статью в журнале:

Заколюкина Е.С. (2023). Транспортная инфраструктура региона как фактор пространственного развития территории // Проблемы развития территории. Т. 27. № 5. С. 79–95. DOI: 10.15838/ptd.2023.5.127.6

Этапы анализа научной статьи:

1. Прочтите статью один раз, не записывая ничего. Первое чтение нужно использовать для того, чтоб понять общую концепцию материала и получить общее понимание о его содержании;

2. Проверьте значение любых терминов или слов, которые вам неясны. Вы должны убедиться, что понимаете все данные, прежде чем приступите к анализу;

3. Попробуйте написать короткое резюме статьи объемом в 3-4 предложения. Если вы не сможете сделать этого, то вам, возможно, понадобится перечитать ее заново;

4. Перечитайте статью второй раз, чтобы подчеркнуть основополагающие данные. Прочитайте ее медленнее, чем в первый раз, и сделайте отметки на полях по ходу чтения;

5. Выделите основные тезисы в статье. Это должен быть главный аргумент, который подчеркивает автор или пытается доказать в своем материале. Ваш анализ будет возвращаться к этому тезису, по мере того, как вы решите насколько успешно автор смог убедить свою аудиторию.

3.2 Типовые вопросы для проведения собеседования по темам

Ниже приведены образцы типовых вопросов для собеседований по темам, предусмотренных рабочей программой.

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 1.1 «Понятие о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения»

1. Отличительные особенности целей науки
2. Отличительные особенности научной с точки зрения методов реализации целей
3. Функции науки.

4. Взаимосвязь науки практической деятельности
5. Научная деятельность в контексте стратегии развития транспортной отрасли

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности»

1. Понятие тематики научных исследований
3. Понятие тематики научных исследований.
4. Научная специальность.
5. Объект и предмет исследования в контексте научной специальности.
- 6 Анализ и синтез в экономических исследованиях
7. Этапы научных исследований
8. Экономико-математическое моделирование
9. Система критериальных показателей и индикаторов транспортной отрасли

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте Назначение научной публикации

1. Сущность результатов научных исследований. Научная новизна
2. Типология результатов научных исследований
3. Оценка результатов научных исследований
4. Понятие и ценность результатов исследований
5. Способы публикации научных результатов

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме

1.4.. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.

6. Виды научных публикаций.
7. Тезисы
8. Научная статья
1. Требования к научным публикациям
2. Основные разделы (элементы) научной публикации
3. Аннотация и ключевые слова
4. IMRAD структура научного исследования.

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав».

1. Способы представления результатов научных исследований
2. Вербальный способ представления научных результатов
3. Графический способ представления научных результатов
4. Авторское право. Методы защиты авторских прав.
5. Формулировка цели, задач, ресурсов и результатов научных исследований.
6. Виды и методы презентаций
7. Содержание и формы проведения научной дискуссии
8. Цели и задачи публичной защиты результатов научных исследований

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 2.1. «Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований»

1. Структура научных организаций РФ
2. Источники финансирования научных исследований
3. Методы привлечения финансирования науки
4. Научная деятельность в высших учебных заведениях

Образец типовых вопросов для собеседования
по теме 2.2. «Нормативная база Работа с кейсами организации научных исследований в РФ. Организация НИРС».

1. Законы РФ, регламентирующие научную деятельность.
2. Основное содержание законов РФ, регламентирующих научную деятельность
3. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
4. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике"

3.3 Типовые вопросы для проведения реферирования по темам

Образец типового варианта вопросов для реферирования
по теме 2.1. «Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований»

1. Преимущества вузов в вопросах выполнения научной работы
2. Подготовка научно-педагогических работников в РФ
3. Этапы подготовки научных кадров.
4. Приоритетные направления развития науки и техники
5. Критические технологии
6. В чем заключаются элементы новизны и каким образом их можно выявить?
7. Источники научной информации.
8. Организации, составляющие структуру научных учреждений РФ
9. Основные источники финансирования научных исследований в РФ
10. Финансирование венчурных организаций

3.4 Типовые разноуровневые задания

Ниже приведены образцы типовых вариантов разноуровневых заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта разноуровневого задания
теме 1.2. «Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности»

Задание: На основании информации о стратегии развития науки в РФ. Размещенной в официальных источниках, подготовить реферативный обзор публикаций по одной из следующих тем:

1. Наука и современные (традиционные) аспекты представления о её сущности.
2. Генезис представлений о науке.
3. Научные исследования и их классификация.
4. Наука и общество: характер взаимодействия на современном этапе.

Образец типового варианта разноуровневого задания
по теме 1.3. «Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте»

На основании текста научной статьи, доступного обучающимся через личный кабинет:

1. На основании предлагаемого научного текста выделить объект и предмет исследования
2. На основании предлагаемого научного текста определить цель и задачи исследования
3. Оценить соответствие текста научной публикации рассматриваемой научной проблеме
4. Определить временную и структурную логику исследования
5. Оценить степень решения поставленных научных задач и новизну результатов

Образец типового варианта разноуровневого заданий
по теме 1.4. «Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации».

На основании текста научной статьи, доступного обучающимся через личный кабинет, ответить на вопросы и выполнить задания:

1. На основании текста статьи выявить реализуемую структуру научной работы.
2. Определить необходимость отсутствия (присутствия) обязательных разделов
3. Выделить обязательные элементы научной новизны
4. Определить цель и задачи исследования
5. Определить методы исследования
6. Выделить научные результаты исследования
7. Выделить выводы исследования

Образец типового варианта разноуровневого заданий
по теме 2.2. «Нормативная база научных исследований в РФ. Организация НИРС»
Задания:

1. На основании схемы действующей организационной структуры университета определить место и подчиненность подразделения, организующего научно-исследовательскую работу студентов.
2. Определить основные моменты Постановления Правительства РФ «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».
3. Пояснить основное содержание Указа Президента РФ «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».
4. Прокомментировать, в каком направлении корректировался Федеральный закон от 23 августа 1996 года N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".
5. Уточнить, в чем основное назначение Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)"

Образец типового варианта разноуровневого задания
по теме 2.3. «Самоорганизация научно-исследовательской деятельности. Подготовка содержания ВКР»

Задание: На основании текста научной статьи подготовить презентацию научного доклада по содержанию введения к ВКР магистранта

3.5 Типовые задания для выполнения контрольных работ

Подготовить тезисы доклада

Название тезисов – Название магистерской диссертации

Содержание тезисов

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность диссертационного исследования

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Проблема

Объект и предмет исследования

Цель, задачи исследования

ВЫВОДЫ

Методы проведения диссертационного исследования

Список использованной литературы (по теме «Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации»)

Не менее 5 источников с полным библиографическим описанием

3.6 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 1.1. Понятия о науке и научных исследованиях. Роль науки в формировании мировоззрения	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Умения	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 1.2. Методы и принципы научных исследований. Методология научных исследований – отраслевые особенности	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Умения	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 1.3. Анализ результатов научных исследований и способы (формы) их представления. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации в экономике и менеджменте	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Навыки или опыт практической деятельности	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 1.4. Общие методические правила представления результатов научно-исследовательской работы. Научные публикации.	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Навыки или опыт практической деятельности	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 1.5. Публичная защита результатов научных исследований. Научные презентации. Защита результатов научных исследований и авторских прав.	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Навыки или опыт практической деятельности	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 2.1. Организация науки и научных исследований в РФ. Оценка источников финансирования научных исследований	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Умения	5- ОТЗ 4-ЗТЗ

ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 2.2. Нормативная база Работа с кейсами организации научных исследований в РФ. Организация НИРС.	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Умения	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-4.3 УК-4.4	Тема 2.3. Самоорганизация научно-исследовательской деятельности. Подготовка содержания ВКР	Знания	4- ОТЗ 5-ЗТЗ
		Навыки или опыт практической деятельности	5- ОТЗ 4-ЗТЗ
		Итого	63

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

ЗТЗ

1. Укажите, на что именно направлено основное внимание исследователя и определяет тему НИР, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие:

- a) объект исследования;
- b) **предмет исследования.**

2. Учёные изучают социальную структуру современного общества. Какие методы, отличающие научное познание от других видов познавательной деятельности, могут ими применяться?

- 1) **моделирование процессов социальной дифференциации в условиях экономической неустойчивости**
- 2) **выдвижение и проверка гипотез о направлениях социальной политики по смягчению неравенства доходов**
- 3) **сбор статистических данных путём анкетирования**
- 4) разработка и реализация комплекса мер государственной поддержки малоимущих семей
- 5) **описание случаев социальной дифференциации населения**
- 6) оценка фактов социального расслоения общества с позиций идеалов равенства и справедливости

3. Магистрант готовит научную публикацию. Какие из приведенных фактов свидетельствуют о том, что он занимается научной деятельностью в области менеджмента?

- 1) регулярно посещает библиотеку
- 2) руководит комиссией по аттестации сотрудников института
- 3) **анализирует публикации по проблемам развития менеджмента**
- 4) ведет эксперимент в области молекулярной биологии
- 5) состоит членом профсоюзной организации института
- 6) **выступил с докладом о результатах своей деятельности на симпозиуме ученых**

4. Учёные разгадали тайны экономических явлений, установив, что многие из них объясняются законами экономики. Это позволило разработать действенные рекомендации по экономическому развитию. Какие функции науки проиллюстрированы этим примером? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) мировоззренческая
- 2) **познавательная**
- 3) социальная
- 4) **производственная**

5) прогностическая

б) образовательная

6. Ученые-медики провели ряд исследований и нашли средства борьбы с невидимыми врагами здоровья людей — различными вирусами и болезнетворными бактериями, вызывающими инфекционные заболевания. Эти средства вошли в практику лечения инфекционных болезней. Какие функции науки проиллюстрированы этим примером?

- a) познавательная
- b) социальная
- c) производительной силы
- d) гносеологическая

7. Научно-технический прогресс проявляется в:

- a) **создании новых технологий производства**
- b) **развитии автоматизации**
- c) **создании новых видов материалов**
- d) тиражировании научных функций
- e) проведении счетно-экспериментальных исследований

8. К теоретическим методам научного познания относят

- a) **обобщение — выделение общих черт у познаваемых объектов: например, корова и дельфин — млекопитающие;**
- b) **анализ — умозрительный разбор познаваемого объекта на составные части и изучение каждой в отдельности: например, разбор слова по составу, составление плана литературного произведения и анализ каждой части;**
- c) **синтез — умозрительное соединение отдельных составных частей познаваемого объекта и изучение их как целого: например, комплексное исследование творчества Пикассо;**
- d) наблюдение — целенаправленное восприятие познаваемого объекта со стороны: например, наблюдение за птицами в живой природе

9. К способам представления научных результатов относятся

- a) **Вербальный**
- b) **Графический**
- c) Аксиоматический

ОТЗ

1. Поясните, в чем сущность двух основных способов, с помощью которых можно защитить интеллектуальную собственность:

- a) юрисдикционный способ –
- a) неюрисдикционный способ –

Ответ: учитывается полнота ответа

2. В чем состоят особенности организации научных исследований в РФ?

Ответ: учитывается полнота ответа

3. Установите соответствие между методами и уровнями научного познания, которые они иллюстрируют

МЕТОДЫ	УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ
А) наблюдение Б) выдвижение гипотез В) эксперимент	1) эмпирический уровень 2) теоретический уровень

Г) описание	
Д) измерение	

Ответ: 1 – Б; 2 – А, В, Г, Д.

4. Установите соответствие между характерными чертами и уровнями научного познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ	УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ
А) формулирование научных законов	1) эмпирический
Б) объяснение сущности изучаемых явлений	2) теоретический
В) выдвижение гипотез	
Г) наблюдение изучаемых явлений	
Д) проведение количественных измерений	

Ответ: 1 – Г, Д; 2 - .А, Б, В

5. Установите правильную последовательность этапов построения научного исследования

- гипотеза
- задачи и цели
- предмет и объект
- контрольный эксперимент
- констатирующий эксперимент
- выводы

Ответ: с, b, a, e, d, f.

6. Входит ли в состав принципов науки социальная направленность?

Ответ: учитывается полнота ответа

7. Дайте определение научному принципу.

Ответ: учитывается полнота ответа

8. Поставьте в соответствие научным методам уровень исследований

МЕТОДЫ	УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ
А) Формализация	1) эмпирический уровень
Б) Гипотетико-дедуктивный метод	2) теоретический уровень
В) эксперимент	

Ответ: А, Б – 2; В – 1.

9. Что следует отнести методологическим особенностям современной науки

Ответ: дифференциацию, интеграцию

3.7 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

- В чем выражается относительная самостоятельность развития науки.
- Критерии проверяемости знания
- Различие научного и обыденного знания

4. Отличительные особенности проверки научных теорий
5. Как взаимосвязаны теория и эмпирия?
6. Системный метод исследования
7. Научная картина мира
8. Отличия теории от других форм научного познания
9. Эвристические методы построения и обоснования научного знания
10. Теории типа «черный ящик»
11. Значение методологии как основы практического преобразования конкретных социальных объектов
12. Логика гипотетического рассуждения в контексте методологии
13. Экспериментальный метод в методологии исследования (для оценки знаний)
14. Конкретизация методологических принципов научного познания
15. Концептуальный аппарат методологии научного исследования
16. Методологическое значение принципа историзма в конкретно-научном исследовании
17. Специфика системного исследования
18. Исследовательские программы, модели объяснения и логика исследования
19. Логическая структура научной работы
20. Временная структура научной работы
21. Основные стадии разработки научных проблем
22. Охарактеризуйте.
23. Перечислите основные требования, предъявляемые к научным публикациям.
24. Логическая структура научной публикации.
25. Нормы научного исследования
26. Этика научных исследований
27. Понятие об авторском праве
28. Методы защиты авторских прав
29. Социальная среда науки
30. Структура научных исследований по методам финансирования
31. Администрирование науки
32. Законодательная и нормативная база организации науки
33. Научные организации
34. Целевые программы

3.8 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Установите соответствие между принципами науки и их содержанием

ПРИНЦИПЫ	СОДЕРЖАНИЕ ПРИНЦИПОВ
А) объективность Б) системность В) Эмпирическая проверяемость Г) общезначимость	1) знания, получаемые в результате научной деятельности, образуют систему, формирующую единую картину мира 2) наука изучает мир таким, какой он есть, независимо от личных оценок учёных 3) знания, получаемые в результате научной деятельности, можно проверить опытным путём 4) знания, получаемые в результате научной деятельности, имеют значение для всего человечества

2. Установите соответствие между группами наук и их объектами:

Объекты	Группы наук
А) методология экономики и менеджмента как сферы научных исследований Б) технические свойства материалов	1) технические 2) гуманитарные

3. Объясните, каким образом детерминированный факторный анализ можно использовать для

3.9 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Установите, в каком виде может быть представлена научная новизна:
 - a) нового знания, выявленного впервые или незамеченного ранее
 - b) нового аспекта известной информации
 - c) формирования новой модели, действия, процесса
 - d) пересказа условий опыта

2. Установите последовательность получения научных результатов:
 - a) Формулировка результатов исследования
 - b) Формулировка задач исследования

3. Установите правильную последовательность изложения научного текста
 - a) Методы и модели
 - b) Результаты
 - c) Выводы и обсуждение

4. На основании представленного научного текста определите основные элементы его структуры

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
----------------------------------	---

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате

**изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации
в форме зачета по результатам текущего контроля
(без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.