

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «08» февраля 2024 г. № 11

## ФТД.01 Основы научных исследований

### рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль – Цифровая инженерия транспортных процессов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма, 5 лет заочная форма обучения

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах

очная форма обучения: зачет 4

заочная форма обучения: зачет 2

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

Семестр	4	Итого часов по учебному плану
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по учебному плану	
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17	17
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### Заочная форма обучения Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	4	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 929.

Программу составил:  
канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от 03.11.2023 г. № 3.

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	формирование знаний, умений и навыков в области научных коммуникаций
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1.2.1	сформировать знания о теоретических и практических аспектах научных исследований и коммуникаций
1.2.2	сформировать умения в области представления результатов научных исследований
1.2.3	сформировать навыки письменных и устных научных коммуникаций
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Духовно-нравственное воспитание обучающихся	
Цель духовно-нравственного воспитания – формирование у студенческой молодежи нравственного самосознания и способности к духовному саморазвитию на основе принципов гуманизма, сохранение духовно-нравственного здоровья обучающихся.	
Цель достигается по мере решения в единстве задач:	
– формирование у обучающихся духовно-нравственных ориентиров, способности противостоять негативным факторам современного общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных духовно-нравственных ценностей;	
– воспитание у студенческой молодежи гуманного отношения к людям, доброты, милосердия, отзывчивости, сострадания, других этических норм и качеств;	
– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);	
– формирование у обучающихся представлений о подлинных семейных ценностях, ориентации на вступление в брак, уважения к институту семьи вообще и к членам семьи, в частности, а также уважение к человеку труда и старшему поколению;	
– реализация комплекса мер по развитию благотворительности и волонтерского движения.	
Культурно-эстетическое воспитание и развитие творческого потенциала обучающихся	
Цель культурно-эстетического воспитания и развития творческого потенциала обучающихся – формирование творческой личности, которая может внести творческий элемент в свою теоретическую, практическую деятельность, в межличностное общение, и формирование устойчивой потребности личности в постоянном восприятии и понимании произведений искусства, проявлении интереса ко всему кругу проблем, которые решаются средствами художественного творчества.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– раскрытие творческих задатков и способностей обучающихся, содействие в овладении молодыми людьми креативными формами самовыражения в различных сферах деятельности;	
– оказание помощи обучающимся в овладении культурой поведения, внешнего вида, речи, пластики, вербального и невербального общения;	
– создание новых и развитие уже функционирующих творческих объединений обучающихся;	
– развитие художественной самодеятельности Университета, повышение уровня исполнительского мастерства и расширение репертуара творческих коллективов;	
– проведение различных конкурсов, фестивалей, тематических вечеров, праздников, театрализованных представлений;	
– участие в культурно-досуговой жизни региона, в городских, областных, всероссийских конкурсах, смотрах, фестивалях;	
– развитие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности через приобщение обучающегося к миру искусства;	
– умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Б1.О.03 Иностранный язык
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.3 Критически анализирует и синтезирует информацию для решения	Знать: теоретические и практические приемы применения результатов исследований в профессиональной области
		Уметь: использовать методологию научно-

системный подход для решения поставленных задач	поставленных задач	исследовательской деятельности
		Владеть: навыками интерпретации достижения теорий и научных школ
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Применяет знания и методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знать: современное состояние научных исследований в профессиональной области; особенности научно-исследовательской деятельности
		Уметь: разрабатывать проекты исследований; использовать достижения научных школ в соответствии с поставленной задачей
		Владеть: методами разработки и принятия решений в профессиональной деятельности; приемами внедрения достижения теорий профессиональной области и научных школ для исследований

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			Курс/ Сессия	Часы			
			Лек	Пр	СР		Лек	Пр	СР	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1 Понятие о науке и научных исследованиях</b>									
1.1	Понятие, содержание и функции науки	4	3	3	7	2/зимняя	1	1	10	УК-1.3, ОПК-1.3
1.2	Методы получения знания и его формы	4	3	3	7	2/зимняя	1	1	10	УК-1.3, ОПК-1.3
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2 Научные публикации</b>									
2.1	Информационно-библиографические ресурсы	4	3	3	6	2/зимняя	0,5	0,5	10	УК-1.3, ОПК-1.3
2.2	Методы сбора количественной информации	4	3	3	6	2/зимняя	0,5	0,5	10	УК-1.3, ОПК-1.3
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3 Методы и приемы научной презентации.</b>									
3.1	Процесс научного исследования	4	3	3	6	2/зимняя	0,5	0,5	10	УК-1.3, ОПК-1.3
3.2	Экспериментальные исследования	4	2	2	6	2/зимняя	0,5	0,5	10	УК-1.3, ОПК-1.3
	Итого (без учета часов на промежуточную аттестацию)	4	17	17	38	2/зимняя	4	4	60	УК-1.3, ОПК-1.3
	Форма промежуточной аттестации – зачет	4	-			2/летняя	4			УК-1.3, ОПК-1.3

#### 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 разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

#### 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>6.1 Учебная литература</b>				
<b>6.1.1 Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Космин, В.В.	Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие для ВУЗов [Электронный ресурс] – <a href="https://new.znanium.com/catalog/document?id=357975">https://new.znanium.com/catalog/document?id=357975</a>	Москва : РИОР : ИНФРА-М., 2020	100% онлайн
6.1.1.2	Мыльник, В.В.	Исследование систем управления : учебное пособие для ВУЗов [Электронный ресурс] – <a href="https://znanium.com/catalog/product/1102075">https://znanium.com/catalog/product/1102075</a>	Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020	100% онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Кожухар, В.М.	Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс] – <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587</a>	Москва : Дашков и К°, 2013	100% онлайн
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/">http://irbis.krsk.irgups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013-2023. – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011-2023. – URL: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020-2023. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2006-2023. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo1.krsk.irgups.ru/">http://sdo1.krsk.irgups.ru/</a> . – Текст: электронный.			
6.2.7	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003-2023. – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.			
6.2.8	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016-2023. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный			
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://dcnti.krw.rzd">http://dcnti.krw.rzd</a> . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог № <a href="http://0319100020315000013-00">0319100020315000013-00</a> от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				

6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.3.1	Федеральная статистическая служба - <a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
6.3.3.2	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не используется

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
7.1	Корпуса А, Т, Н, Л КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для проведения лабораторных занятий оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС: – компьютерные классы А-409, Л-203, Т-46.
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – учебные аудитории А-409, Л-203, Т-46
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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. Уделить внимание следующим понятиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исторический метод исследования.</li> <li>2. Статистико-экономический метод исследований.</li> <li>3. Монографический метод исследования.</li> <li>4. Экспериментальный метод исследования.</li> <li>5. Расчетно-конструктивный метод исследования.</li> <li>6. Балансовый метод исследования.</li> <li>7. Абстрактно-логический метод исследования.</li> <li>8. Комплексно-программно-целевой метод исследования.</li> <li>9. Экономико-математический метод исследования.</li> <li>10. Социологический метод исследования.</li> </ol>
Практические занятия	<p>Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что они проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических ситуаций. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.</p> <p>К каждому занятию студенты готовятся заранее, необходимо написать краткий конспект на все вопросы, выносимые для обсуждения на практические занятия. По каждой теме должны быть докладчики с сообщением и презентацией. Докладчику следует подготовить практические примеры и/или ситуационные задачи для слушателей по теме своего сообщения. Создание и решение</p>

	<p>ситуационных задач оценивается дополнительными баллами.</p> <p>Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу.</p> <p>Если в процессе работы над изучением материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.</p> <p>Контроль текущей успеваемости студентов осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– посещаемость практических занятий;</li> <li>– эффективность работы студента в аудитории;</li> <li>– полнота выполнения домашних заданий;</li> <li>– результаты тестирования по всем разделам дисциплины.</li> </ul>
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стимулирование познавательного интереса;</li> <li>– закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>– развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> <li>– подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>– формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);</li> <li>– чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>– конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);</li> <li>– выполнение домашнего задания (подготовка доклада);</li> </ul> <p>– подготовка к собеседованию /к тестированию</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КрИЖТ ИрГУПС) <a href="http://irbis.krsk.ircups.ru">http://irbis.krsk.ircups.ru</a></p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
ФТД.01 Основы научных исследований**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**ФТД.01 Основы научных исследований**



## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» участвует в формировании компетенции:

**ОК-4:** способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

**Таблица траекторий формирования компетенций ОК-4  
у обучающихся при освоении образовательной программы  
(очная форма обучения)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции		Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
УК-1.3	Критически анализирует и синтезирует информацию для решения поставленных задач	Б1.О.07	Математика	1 2 3 4	1
		Б1.О.10	Физика	1 2	1
		Б1.О.37	Наука о данных в электронных таблицах	3	3
		Б1.В.ДВ.02.01	Мастерство публичного выступления	2	2
		Б1.В.ДВ.02.02	Презентационные технологии	2	2
		Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	2
		Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	4	4
		Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	8	5
ОПК-1.3	Применяет знания и методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Б1.О.11	Основы исследовательской деятельности	3	1
		Б1.О.44	Технология поиска информации и основы системного анализа на транспорте	7	2
		Б2.О.04(Пд)	Производственная - преддипломная практика	8	3
		Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	8	3

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций  
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
УК-1.3	Критически анализирует и	Раздел 1. Понятие о науке и научных	Минимальный уровень	<b>Знать:</b> русский и иностранный языки в устной и письменной

	синтезирует информацию для решения поставленных задач	исследованиях Раздел 2. Научные публикации Раздел 3. Методы и приемы научной презентации		формах <b>Уметь:</b> осуществлять коммуникации <b>Владеть:</b> способностью к коммуникации
			Базовый уровень	<b>Знать:</b> задачи межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> общаться в устной и письменной формах на русском и иностранном языках <b>Владеть:</b> русским и иностранным языком в устной и письменной формах
			Высокий уровень	<b>Знать:</b> формы и методы межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> знаниями русского и иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-1.3	Применяет знания и методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Раздел 1. Понятие о науке и научных исследованиях Раздел 2. Научные публикации Раздел 3. Методы и приемы научной презентации	Минимальный уровень	<b>Знать:</b> теоретические и практические аспекты научных исследований и коммуникаций
				<b>Уметь:</b> представлять результаты научных исследований
				<b>Владеть:</b> навыками письменных и устных научных коммуникаций
			Базовый уровень	<b>Знать:</b> теоретические и практические приемы применения результатов исследований в предметной области
				<b>Уметь:</b> использовать методологию научно-исследовательской деятельности
				<b>Владеть:</b> навыками интерпретации достижения теорий и научных школ профессиональной области
Высокий уровень	<b>Знать:</b> современное состояние научных исследований в профессиональной области; особенности научно-исследовательской деятельности			
	<b>Уметь:</b> разрабатывать проекты исследований; использовать достижения научных школ в соответствии с поставленной задачей			
	<b>Владеть:</b> методами разработки и принятия решений в профессиональной деятельности; приемами внедрения достижения теорий профессиональной области и научных школ для исследований			

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины  
(очная форма обучения)**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>4 семестр</b>					
Раздел 1. Понятие о науке и научных исследованиях					
1	1-3	Текущий контроль	Тема 1. Понятие, содержание и функции науки	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
2	4-6	Текущий контроль	Тема 2. Методы получения знания и его формы	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
3	6	Текущий контроль	Раздел 1	ОК-4	Тестирование (компьютерные технологии)
Раздел 2. Научные публикации					
4	7-9	Текущий контроль	Тема 3. Информационно-библиографические ресурсы	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
5	10-13	Текущий контроль	Тема 4. Методы сбора количественной информации	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
6	13	Текущий контроль	Раздел 2	ОК-4	Тестирование (компьютерные технологии)
Раздел 3. Методы и приемы научной презентации					
7	14-15	Текущий контроль	Тема 5. Процесс научного исследования	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
8	16-17	Текущий контроль	Тема 6. Экспериментальные исследования	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
9	18	Текущий контроль	Тема 7. Организация научных исследований в России	ОК-4	Собеседование (устно), доклад (устно)
10	18	Текущий контроль	Раздел 3	ОК-4	Тестирование (компьютерные технологии)
11	18	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы 1-3	ОК-4	Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии), собеседование (устно)

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, 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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая	Типовые тестовые задания

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
		автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	
2	Собеседование	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по теме/разделу	Типовые вопросы
3	Доклад	Средство, позволяющее формировать навыки работы с источниками и научной литературой, анализа материала и публичного выступления	Типовые темы докладов
4	Промежуточная аттестация – зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине	Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)/ перечень теоретических вопросов к зачету по разделам

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета (на 1 семестре – для очной формы обучения), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующих таблицах.

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«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 ситуаций 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 ситуаций 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 ситуаций 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	Компетенции не сформированы

#### Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации 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.

#### Критерии и шкала оценивания при собеседовании

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	выполнении практических задач, при ответе допускаются незначительные неточности
«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание; отказ в ответе на поставленный вопрос. Слабое знание программного материала, при ответе возникают грубые ошибки, затруднения при выполнении практических работ.

#### Критерии оценивания доклада

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие целям и задачам дисциплины,</li> <li>– актуальность темы и рассматриваемых проблем,</li> <li>– соответствие содержания заявленной теме,</li> <li>– научность языка изложения,</li> <li>– заявленная тема раскрыта недостаточно полно,</li> <li>– отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме,</li> <li>– при оформлении работы имеются недочеты, наличие презентации.</li> </ul>
«не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа не соответствует целям и задачам дисциплины,</li> <li>– содержание работы не соответствует заявленной теме,</li> <li>– содержание работы изложено не научным стилем</li> </ul>

#### Критерии и шкала оценивания тестирования при текущем контроле

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### **3 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**

#### **3.1. Перечень вопросов по темам для собеседования**

##### *3.1.1 Перечень вопросов для собеседования по теме «Понятие, содержание и функции науки»*

1. Общее представление о науке и ее развитии
2. Специфика научной деятельности
3. Объект научного исследования

##### *3.1.2 Перечень вопросов для собеседования по теме «Методы получения знания и его формы»*

1. Проблема как форма научного познания
2. Общенаучные методы исследования
3. Эмпирические методы исследования и формы знания эмпирического уровня
4. Эмпирический и теоретический уровни
5. Вычленение и исследование объекта
6. Методы и формы познания на теоретическом уровне

##### *3.1.3 Перечень вопросов для собеседования по теме «Информационно-библиографические ресурсы»*

1. Информационные и библиографические источники информации
2. Библиографические издания и публикации
3. Электронные формы информационных ресурсов
4. Анализ источников информации
5. Краткая характеристика электронных источников информации
6. Основные средства поиска, сбора, систематизации и анализа исходных источников информации
7. Типы и содержание публикаций
8. Методика информационного поиска
9. Поиск в интернете
10. Поисковые системы интернета
11. Определение поискового вопроса

*3.1.4 Перечень вопросов для собеседования  
по теме «Методы сбора количественной информации»*

1. Лабораторные исследования.
2. Производственные эксперименты.
3. Экспертный опрос.
4. Статистическое исследование.
5. Стохастические методы

*3.1.5 Перечень вопросов для собеседования  
по теме «Процесс научного исследования»*

1. Формулирование научно-технической проблемы.
2. Этапы научно-исследовательской работы.
3. Принципы моделирования. Разработка рабочей гипотезы.

*3.1.6 Перечень вопросов для собеседования  
по теме «Экспериментальные исследования»*

1. Общие положения.
2. Планирование исследования по методу полного факторного эксперимента и его методика.
3. Метод крутого восхождения.
4. Определение необходимого числа экспериментов.
5. Общие вопросы методики моделирования в научных исследованиях.
6. Подobie и его критерии при моделировании.
7. Математическое моделирование.
8. Инструменты моделирования.

*3.1.7 Перечень вопросов для собеседования  
по теме «Организация научных исследований в России»*

1. Академическая наука.
2. Отраслевая наука.
3. Вузовская наука.
4. Оценка результатов научного исследования.
5. Организация индивидуальной работы исследователя

## **3.2 Типовые тестовые задания**

### **3.2.1 Типовые тестовые задания по разделам**

Компьютерное тестирование обучающихся по разделам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

*Типовые тестовые задания по разделу 1 «Понятие о науке и научных исследованиях»*

1. Процесс или явление действительности, с которой работает исследователь – это \_\_\_\_\_ исследования.

2. Наука – это:

- а) поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов;
- б) метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях;
- в) сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;
- г) совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира.

3. Учение о познании – это \_\_\_\_\_.

4. Предмет исследования – это:

- а) особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе;
- б) то, что в самом общем виде должно быть получено в конечном итоге работы
- в) то, что будет взято учащимся для изучения и исследования
- г) научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно.

Формулируя гипотезу, исследователь строит предположение о том, каким образом намеревается достичь поставленной цели.

5. Обоснованное представление об общих результатах исследования:

- а) Задача исследования;
- б) Цель исследования;
- в) Гипотеза исследования;
- г) Тема исследования.

*Типовые тестовые задания по разделу 2 «Научные публикации»*

1. Обоснованное представление об общих результатах исследования:

- а) Задача исследования.
- б) Гипотеза исследования.
- в) Цель исследования.
- г) Тема исследования.

2. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым – это \_\_\_\_\_.

3. Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:

- а) Опосредованное.
- б) Скрытое.
- в) Включенное.

г) Все варианты верны.

### Типовые тестовые задания по разделу 3 «Методы и приемы научной презентации»

1. Документ, в котором представлены результаты исследовательской работы для большой аудитории, - это \_\_\_\_\_.

2. Положения, позволяющие рассматривать организации как целостные системы, обеспечивающие наилучшие условия для консолидации интересов членов организации в достижении корпоративных целей, сформулированы в рамках \_\_\_\_\_ парадигмы науки об управлении.

3. Утверждение о том, что основой стоимости товара являются не только понесенные в процессе производства затраты, но и ожидаемая прибыль, относится к парадигме \_\_\_\_\_ экономической науки.

### 3.2.2 Типовой итоговый тест по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

#### Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентированным ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

### Структура тестовых материалов по дисциплине «Основы научных исследований»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-1.3: Критически анализирует и синтезирует информацию для решения поставленных задач	1 Понятие, содержание и функции науки	Наука как общественный институт и форма познания	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Этапы и механизмы развития науки	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Особенности современной науки. Критерии научности	Умения	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ



Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
ОПК-1.3: Применяет знания и методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	2 Методы получения знания и его формы	Научное исследование: его виды и стратегии	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Функции научного знания	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Методы и методические приемы проведения научного исследования	Умения	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
	3 Информационно-библиографические ресурсы	Информационные и библиографические источники информации	Умения	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Основные средства поиска, сбора, систематизации и анализа исходных источников информации	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Методика информационного поиска	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	4 Методы сбора количественной информации	Лабораторные исследования.	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Производственные эксперименты. Экспертный опрос.	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Статистическое исследование.	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
	5 Процесс научного исследования	Формулирование научно-технической проблемы. Принципы моделирования	Знание	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Этапы научно-исследовательской работы.	Умения	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Разработка рабочей гипотезы	Умения	3 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	6 Экспериментальные исследования	Общие положения. Планирование исследования по методу полного факторного эксперимента и его методика.	Действия	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Общие вопросы методики моделирования в научных исследованиях.	Действия	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
		Математическое моделирование. Инструменты моделирования.	Знание	4 – ОТЗ 3 – ЗТЗ	
	7 Организация научных исследований в России	Академическая наука. Отраслевая наука. Вузовская наука.	Действия	5 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
		Оценка результатов научного исследования.	Действия	6 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Организация индивидуальной работы исследователя	Знание	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ	
				Итого	$\Sigma$ 160 80 – ОТЗ 80 – ЗТЗ

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

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

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Количество ОТЗ – 9 (50%), ЗТЗ – 9 (50%)

Норма времени – 40 мин.

1. Методика научного исследования представляет собой:

- а) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
- б) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
- в) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
- г) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- д) все перечисленные определения

2. Физика, механика, химия, биология относятся к \_\_\_\_\_ наукам.

3. Функцией науки в обществе является...

- а) создание грамотного, «умного» общества
- б) построение эффективной работы социума
- в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- г) создание базы для дальнейших научных исследований

4. Объект научного исследования – это \_\_\_\_\_.

5. Цель научного исследования – это ....

- а) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
- б) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- в) источник информации, необходимой для исследования
- г) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

6. Метод исследования, предполагающий выяснение интересующей информации в процессе двустороннего общения с испытуемым – это \_\_\_\_\_.

7. Тема научного исследования – это...

- а) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- б) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- в) источник информации, необходимой для исследования
- г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

8. При использовании метода исследования \_\_\_\_\_ источником первичной социологической информации является человек (респондент) – непосредственный участник исследуемых социальных процессов и явлений.

9. Гипотеза научного исследования – это...

- а) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
- б) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- в) предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений

г) источник информации, необходимой для исследования

10. Утверждение о том, что основой стоимости товара являются не только понесенные в процессе производства затраты, но и ожидаемая прибыль, относится к парадигме \_\_\_\_\_ экономической науки.

11. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:

- а) наблюдение
- б) эксперимент
- в) сравнение
- г) формализация

12. \_\_\_\_\_ науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды.

13. Конструктивистский метод теоретического исследования применяется в...

- а) логико-математических науках и информатике
- б) естествознании
- в) технических и гуманитарных науках
- г) математических науках

14. Совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим – этот метод называется \_\_\_\_\_.

15. Правила чтения литературы предполагают следующие приемы:

- а) разбивка текста на «опорные пункты»
- б) соотношение разных частей текста
- в) пересказ текста «своими словами»
- г) вызов наглядных образов
- д) все названные приемы

16. \_\_\_\_\_ – это научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.

17. Вид наблюдения, предполагающий, что исследователь является участником наблюдаемого процесса:

- а) Опосредованное.
- б) Скрытое.
- в) Включенное.
- г) Все варианты верны.

18. Положения, позволяющие рассматривать организации как целостные системы, обеспечивающие наилучшие условия для консолидации интересов членов организации в достижении корпоративных целей, сформулированы в рамках \_\_\_\_\_ парадигмы науки об управлении.

### 3.3 Типовые темы докладов

Доклад - устное сообщение на 5-7 минут в рамках темы практического (семинарского) занятия.

1. В докладе следует дать определение понятий, которые необходимы для раскрытия темы.

2. Дать краткую характеристику вопросу.

3. Раскрыть специфику основного вопроса.

При подготовке к докладу используются дополнительные материалы (презентации, таблицы, иллюстрации, документы).

#### Примерный перечень тем докладов

1. Расчетно-конструктивный метод исследования.
2. Балансовый метод исследования.
3. Абстрактно-логический метод исследования.
4. Комплексно-программно-целевой метод исследования.
5. Экономико-математический метод исследования.
6. Социологический метод исследования.
7. Функции и задачи научно-исследовательской работы студентов железнодорожного ВУЗа.
8. Организация НИРС в железнодорожном ВУЗе.
9. Правила (алгоритм) чтения научной статьи. Сделайте конспект прилагаемой статьи по алгоритму.
10. Методы быстрого чтения. Вам будет выдана на короткое время статья, прочитайте ее методом скорочтения, напишите ключевые слова и реферат-аннотацию по материалам статьи.
11. Основные положения об аспирантуре в ИрГУПС.
12. Гипотеза, цель, задачи и структура выпускной квалификационной работы в железнодорожном ВУЗе.
13. Социометрические исследования. Методика проведения. Матричный анализ.
14. Метод генерации идей «Мозговая атака». Приведите пример.
15. Метод генерации идей «Пробежка по алфавиту». Приведите пример.
16. Метод генерации идей «Вхождения в исторический образ». Приведите пример.
17. Метод генерации идей «Синектика». Приведите пример.
18. Метод генерации идей «Фокальные объекты». Приведите пример.
19. Метод генерации идей «Морфологический анализ». Приведите.

#### 3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

1. Исторический метод исследования.
2. Статистико-экономический метод исследований.
3. Монографический метод исследования.
4. Экспериментальный метод исследования.
5. Расчетно-конструктивный метод исследования.
6. Балансовый метод исследования.
7. Абстрактно-логический метод исследования.
8. Комплексно-программно-целевой метод исследования.
9. Экономико-математический метод исследования.
10. Социологический метод исследования.
11. Функции и задачи научно-исследовательской работы студентов железнодорожного ВУЗа.
12. Организация НИРС в железнодорожном ВУЗе.
13. Правила (алгоритм) чтения научной статьи. Сделайте конспект прилагаемой статьи по алгоритму.
14. Методы быстрого чтения. Вам будет выдана на короткое время статья, прочитайте ее методом скорочтения, напишите ключевые слова и реферат-аннотацию по материалам статьи.
15. План научного доклада. Сделайте план доклада по гипотетической проблеме (для Вас): «Организация научной деятельности студентов в КрИЖТ».
16. Понятие реферата и ключевых слов научной статьи. Сделайте список ключевых слов и реферат предложенной статьи.

17. Основные положения об аспирантуре в ИрГУПС.
18. Гипотеза, цель, задачи и структура выпускной квалификационной работы в железнодорожном ВУЗе.
19. Гипотеза, цель, задачи и структура кандидатской диссертации.
20. Особенности, задачи, структура и порядок подготовки отчета о научном исследовании.
21. Социологический опрос, интервьюирование, анкетирование.
22. Подготовьте примерный план анкеты для анонимного опроса по гипотетической выбранной Вами проблеме.
23. Социометрические исследования. Методика проведения.
24. Матричный анализ.
25. Метод генерации идей «Мозговая атака». Приведите пример.
26. Метод генерации идей «Пробежка по алфавиту». Приведите пример.
27. Метод генерации идей «Вхождения в исторический образ». Приведите пример.
28. Метод генерации идей «Синектика». Приведите пример.
29. Метод генерации идей «Фокальные объекты». Приведите пример.
30. Метод генерации идей «Морфологический анализ». Приведите пример.
31. Цель, задачи и структура вводной части выпускной квалификационной работы.
32. Цель, задачи и структура литературного обзора выпускной квалификационной работы.
33. Цель, задачи и структура разделов (глав) основной части выпускной квалификационной работы.
34. Цель, задачи и структура заключения выпускной квалификационной работы.
35. Порядок подготовки библиографического списка в конце выпускной квалификационной работы.
36. Алгоритм написания научной статьи. Подготовьте план статьи на тему вашего исследования.
37. Научная степень, ученое звание. Дайте понятия, особенности, иерархические ряды.
38. Общая характеристика экономических методов исследования.
39. Раскройте понятия: научная статья. Тезисы. Отчет о научной работе. Реферат статьи (отчета). Доклад. Оппонирование. Пропонирование.
40. План научного исследования. Приведите пример.
41. Порядок, методика и характерные особенности защиты выпускной квалификационной работы (выступления с докладом) в железнодорожном ВУЗе.
42. Раскройте понятия: библиография. Системный и алфавитный каталог. Межбиблиотечный абонемент. Учебник. Пособие.
43. Методичка. Реферативный журнал. Прайс-лист. Реферат (научный). Материалы. Статья. Заметка. Информация. Очерк. Зарисовка. Подборка. Конспекты. Лекции. Статья. Научный доклад. Продемонстрируйте любой Ваш конспект по дисциплине.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Преподаватель на первом практическом занятии знакомит студентов с тематикой практических/семинарских занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.
Доклад	Преподаватель на первом практическом занятии знакомит студентов с тематикой и требованиями к докладу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения						
Тестирование	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются рандомно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов очной формы обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине). Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" data-bbox="387 734 1453 925"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 734 1281 801">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th> <th data-bbox="1281 734 1453 801">Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 801 1281 869">Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td data-bbox="1281 801 1453 869">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 869 1281 925">Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td data-bbox="1281 869 1453 925">«не зачтено»</td> </tr> </tbody> </table> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.</p>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	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»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
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»						

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

