

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.04.2024 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
Организация исследований в IT-сфере**

Направление 38.04.02 Менеджмент  
магистерская программа 38.04.02.07 "Менеджмент в IT-сфере"

Для набора 2023 года

Квалификация  
магистр

КАФЕДРА **Инновационный менеджмент и предпринимательство****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	40	40	40	40
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

Программу составил(и): к.т.н., профессор, Тугуз Ю.Р.;к.э.н., доцент, Михненко Т.Н.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Джуха В.М.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся знаний и навыков по самостоятельному осуществлению сбора научных данных, организации и планированию исследований, изучению, анализу и обобщению научно-технической информации в сфере ИТ.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-5:Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в ИТ-сфере**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
способы организации и планирования исследований в сфере ИТ (соотнесено с индикатором ПК-5.1).
<b>Уметь:</b>
проводить и планировать исследования в сфере ИТ (соотнесено с индикатором ПК-5.2).
<b>Владеть:</b>
методами организации и планирования исследований в сфере ИТ (соотнесено с индикатором ПК-5.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Организация исследований в сфере ИТ</b>				
1.1	Тема: "Сущность и методы исследований". Исследования: цели и задачи, предмет и объект научных исследований. Классификация научных исследований. /Лек/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.2	Тема: "Организация научных исследований в России". Законодательная основа организации, управления и планирования научных исследований. Методология научных исследований. Подготовка докладов с презентациями с использованием LibreOffice /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.3	Тема: "Инновационные процессы в науке". Направления инновационной деятельности в науке. Инновационная деятельность в сфере ИТ. /Пр/	3	10	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.4	Тема: "Основные методы научных исследований". Наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение, обобщение, аналогия, анализ и синтез, дедукция и индукция. Системный подход к научным исследованиям. Экспертный подход к научным исследованиям. Моделирование. Особенности использования методов научных исследований в сфере ИТ. /Лек/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.5	Тема: "Этапы научно-технических исследований". Определение направления научного исследования в сфере ИТ. Поиск и сбор необходимой информации. Выбор и обоснование методов исследования. Теоретическое исследование в сфере ИТ. Экспериментальное исследование. Анализ и систематизация полученных данных. Оформление результатов научных исследований. Внедрение результатов. /Пр/	3	12	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	<b>Раздел 2. Планирование научных исследований в сфере ИТ.</b>				
2.1	Тема: "Концепция планирования научных исследований". Исходные данные для планирования. Разведывательные, аналитические и экспериментальные планы научно-технических исследований. Требования и рекомендации к составлению и выполнению плана научно- исследовательской работы. /Лек/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

2.2	Тема: "Научные исследования в сфере ИТ". Особенности исследований в сфере ИТ современности. Развитие научно-технического творчества в сфере ИТ. Структура и уровни творческой деятельности в сфере ИТ. /Пр/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.3	Тема: Характеристики научного исследования". Сочетание категорий научного исследования. Актуальность и актуализация научного исследования. Содержание результатов научного исследования в сфере ИТ. /Ср/	3	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.4	Тема: "Процессуальные аспекты научного исследования". Поиск, накопление и обработка научной информации. Накопление материала для проверки выдвинутой гипотезы. /Лек/	3	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.5	Тема: "Прогнозирование научных исследований". Сущность и задачи прогнозирования развития науки и производства. Классификация прогнозов, разрабатываемых в научно-исследовательской деятельности. Структура разработки комплексных прогнозов /Пр/	3	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.6	Тема: "Методы поиска новых решений в сфере ИТ". Метод "мозговой атаки". Метод фокальных объектов. Метод контрольных вопросов. Метод морфологического ящика. /Пр/	3	10	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.7	Тема: "Методология исследований в сфере ИТ". Актуальная тематика научных исследований в сфере ИТ. Методология исследований в сфере ИТ. Информационные источники для научных исследований в сфере ИТ. /Ср/	3	20	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.8	/Зачёт/	3	0	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Комлацкий В. И., Логинов С. В., Комлацкий Г. В.	Планирование и организация научных исследований: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271595">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271595</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Пещеров, Г. И., Слоботчиков, О. Н.	Методология научного исследования: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/77633.html">http://www.iprbookshop.ru/77633.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Заграй Н. П., Кириченко И. А.	Организация научных исследований: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493334">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493334</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Захарова Н. Л.	Планирование теоретического и эмпирического исследования: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572192">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=572192</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Семиглазов, В. А.	Инновации и инвестиции: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71372.html">http://www.iprbookshop.ru/71372.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Щербакова, Е. В., Ольховатов, Е. А.	Методы и средства научных исследований: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/96558.html">http://www.iprbookshop.ru/96558.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		Планирование теоретического и эмпирического исследования: учебное пособие (практикум): практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596368">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596368</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Тоньшева, Л. Л., Кузьмина, Н. Л., Чейметова, В. А.	Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/101416.html">http://www.iprbookshop.ru/101416.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Колмогоров, Ю. Н., Сергеев, А. П., Тарасов, Д. А., Арапова, С. П., Тягунова, А. Г.	Методы и средства научных исследований: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/107057.html">http://www.iprbookshop.ru/107057.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6		Прикладные экономические исследования	, 2014	<a href="https://www.iprbookshop.ru/74836.html">https://www.iprbookshop.ru/74836.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система

Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы РФ <http://www.fas.gov.ru/>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

Гарант Справочная правовая система

### 5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## Фонд оценочных средств

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-5: Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в IT-сфере			
З способы организации и планирования исследований в сфере IT	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных, необходимых для организации и планирования научно-технических исследований в ЖКХ	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	ВЗ – 1-32, Т – 1-25, ДП – 1-15, Э – 1-9, ПОЗ – 1-5
У проводить и планировать исследования в сфере IT	Написание эссе, решение практико-ориентированных заданий	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения практико-ориентированных заданий	Э – 1-9, ПОЗ – 1-5
В методами организации и планирования исследований в сфере IT	Написание эссе в соответствии с проблемой исследования, решение и интерпретация полученных при решении практико-ориентированных заданий выводов	правильность интерпретации полученных данных при решении практико-ориентированных заданий, обоснованность выводов эссе	Э – 1-9, ПОЗ – 1-5

ВЗ – вопросы к зачету, Т – тест, ДП – доклад с презентацией, ПОЗ – практико-ориентированное задание, Э – эссе.

## 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет).

2. 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

#### Вопросы к зачету

1. Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект.
2. Классификация научных исследований.
3. Законодательная основа организации, управления и планирования научных исследований.
4. Методология научных исследований.
5. Направления инновационной деятельности в науке.
6. Инновационная деятельность в сфере ИТ.
7. Наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение, обобщение, аналогия, анализ и синтез, дедукция и индукция.
8. Системный подход к научным исследованиям.
9. Экспертный подход к научным исследованиям. Моделирование.
10. Особенности использования методов научных исследований в сфере ИТ.
11. Определение направления научного исследования в сфере ИТ.
12. Поиск и сбор необходимой информации.
13. Выбор и обоснование методов исследования.
14. Теоретическое исследование в сфере ИТ.
15. Экспериментальное исследование в сфере ИТ.
16. Анализ и систематизация полученных данных.
17. Оформление результатов научных исследований.
18. Внедрение результатов научных исследований.
19. Исходные данные для планирования научных исследований.
20. Разведывательные, аналитические и экспериментальные планы научных исследований.
21. Требования и рекомендации к составлению и выполнению плана научной работы.
22. Научные особенности современности. Развитие научного творчества в сфере ИТ.
23. Структура и уровни творческой деятельности в сфере ИТ.
24. Актуальность и актуализация научного исследования.
25. Содержание результатов научного исследования в сфере ИТ.
26. Поиск, накопление и обработка научной информации. Накопление материала для проверки выдвинутой гипотезы.
27. Сущность и задачи прогнозирования развития науки и производства.
28. Классификация прогнозов, разрабатываемых в научно-исследовательской деятельности. Структура разработки комплексных прогнозов.
29. Методы поиска новых решений в сфере ИТ.
30. Актуальная тематика научных исследований в сфере ИТ.
31. Методология исследований в сфере ИТ.
32. Информационные источники для научных исследований в сфере ИТ.

Зачетное задание состоит из трех теоретических вопросов одного практико-ориентированного задания.

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов (зачет) – обучающийся демонстрирует наличие твердых знаний, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильно решенное практико-ориентированное задание с интерпретацией полученных результатов;
- 0-49 баллов (незачет) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; не верно решенная практико-ориентированное задание.

#### Тесты

1. Что понимается под научными исследованиями?
  - а) деятельность, направленная на получение достоверных знаний об окружающем мире;
  - б) деятельность, направленная на получение новых знаний о природе и человеке;
  - в) деятельность, направленная на получение точных и основательных знаний о физических законах природы;
  - г) деятельность, направленная на получение знаний о людях и окружающей среде.



2. \_\_\_\_\_ – это исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся система знаний о природе, обществе и мышлении, об объективных законах их развития.
3. \_\_\_\_\_ – это совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации.
4. По источнику финансирования различают научные исследования:
- Бюджетные, договорные;
  - Бюджетные, договорные и нефинансируемые;
  - Бюджетные, договорные и индивидуальные.
5. В нормативных правовых актах о науке научные исследования делят по целевому назначению на \_\_\_\_\_, прикладные, поисковые и разработки.
6. Научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач называют:
- Прикладные научные исследования;
  - Поисковые научные исследования;
  - Разработки.
7. Различают гипотезы описательные, объяснительные и \_\_\_\_\_.
8. Процесс отвлечения от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих исследователя свойств – это метод:
- Анализа
  - Абстрагирования
  - Идеализации
  - Аналогии
9. Установление сходства в некоторых сторонах и отношениях между нетождественными объектами – это метод:
- Анализа
  - Абстрагирования
  - Идеализации
  - Аналогии
10. Научно-технические исследования могут быть:
- фронтальные;
  - селективные;
  - ассимиляционные;
  - фронтальные, селективные и ассимиляционные.
11. Экономический эффект научно-технических исследований определяется по:
- фундаментальным и поисковым НИР
  - прикладным НИР и научным разработкам
12. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:
- Анализ
  - Синтез
  - Индукция
  - Дедукция
13. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:
- Моделирование
  - Аналогия
  - Эксперимент
  - Синтез
14. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:
- Анализ
  - Синтез
  - Индукция
  - Дедукция
15. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- прикладные науки
  - фундаментальные науки

- в) технические науки
- г) естественные науки

16. Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?

- а) прикладные науки
- б) фундаментальные науки
- в) технические науки
- г) естественные науки

17. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?

- а) подготовительный
- б) творческий
- в) исследовательский
- г) заключительный

18. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

19. Внедрение результатов исследования в практику происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.

20. 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

21. Метод научного исследования – это...

- а) система последовательных действий, модель исследования
- б) предварительные обобщения и выводы
- в) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- г) способ исследования, способ деятельности

22. Методика научного исследования – это...

- а) система последовательных действий, модель исследования
- б) предварительные обобщения и выводы
- в) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
- г) способ исследования, способ деятельности

23. Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это...

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

24. Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

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

25. Системный подход в научном исследовании – это...

- а) совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим
- б) использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений
- в) разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения
- г) совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем

Инструкция по выполнению. Выберите один или несколько правильных ответов.

Критерии оценки:

- 17-20 баллов выставляется, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 13-16 баллов, если студент ответил на 84-69 % заданий;
- 10-12 баллов, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-9 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

Темы докладов с презентацией

- 1 Критерии, предъявляемые к теме научного исследования в IT-сфере.
  - 2 Постановка проблемы исследований в IT-сфере, ее этапы.
  - 3 Определение цели и задач научного исследования в IT-сфере.
  - 4 Планирование научного исследования в IT-сфере.
  - 5 Составление программы научного исследования в IT-сфере.
  - 6 Методологические и процедурные разделы научного исследования.
  - 7 Субъект и объект научного исследования в IT-сфере.
  - 8 План научного исследования и его виды.
  - 9 Анализ теоретико-экспериментальных исследований.
  - 10 Формулирование выводов научного исследования.
  - 11 Основные требования, предъявляемые к научной информации.
  - 12 Источники научной информации и их классификация по различным основаниям.
  - 13 Процесс внедрения результатов научных исследований в IT-сфере и его этапы.
  - 14 Эффективность научных исследований.
  - 15 Экономический эффект от внедрения научных разработок.
- Обучающийся может подготовить не более двух докладов с презентацией.

Критерии оценки одного доклада с презентацией:

- 10-8 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 7-5 баллов, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 4-2 балла, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-1 баллов, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

#### Темы эссе

1. Научное знание как саморазвивающаяся система. Типы научного знания.
  2. Управление наукой и ее организационная структура.
  3. Методология научного исследования.
  4. Основные методологические концепции современной науки
  5. Методы научного исследования в IT-сфере
  6. Планирование научно-исследовательской работы в IT-сфере
  7. Методы обоснования актуальности темы научного исследования в IT-сфере
  8. Технично-экономическое обоснования проведения научного исследования в IT-сфере.
  9. Направления актуальных научных исследований в IT-сфере.
- Обучающийся может написать не более одного эссе.

Критерии оценки:

- 26-30 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 21-25 балла, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 15-20 баллов, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-14 баллов, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом вопросе.

#### Практико-ориентированные задания

1. Сформулируйте актуальную тему научного исследования в IT-сфере, её цели и задачи.
2. Сформулируйте актуальную тему научного исследования в IT-сфере, объект и предмет исследования.
3. Сформулируйте актуальную тему научного исследования в IT-сфере, методы и методологию исследования.
4. Сформулируйте актуальную тему научного исследования в IT-сфере и план исследования.
5. Сформулируйте тему для исследования мнений группы, сформулируйте проблему и гипотезу исследования, разработайте вопросы для опроса или анкетирования.

Обучающийся должен решить одно практико-ориентированное задание.

Критерии оценки.

25-30 баллов – обучающийся самостоятельно и правильно решил практико-ориентированное задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия, правильно интерпретировал полученные значения;

19-24 баллов – обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил практико-ориентированное задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, не все показатели интерпретировал верно;

13-18 баллов – обучающийся неполностью решил практико-ориентированное задание, допустил ошибки в интерпретации полученных показателей;

0-12 баллов – практико-ориентированное задание не решен, или решено не верно, или решено верно, но выводы сделаны неверные.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в зачетном задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы организации и планирования

научно-технических исследований в ЖКХ, их особенности управления им, а также актуальные направления, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания обещающихся по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки организации и планирования научно-технических исследований в ЖКХ.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

По согласованию с преподавателем обучающийся может подготовить доклад с презентацией по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, а также выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические указания по написанию эссе.

Требования, предъявляемые к эссе:

1. Объем эссе не должен превышать 5-8 страниц. Печать производится через 1,5 интервала, размер шрифта 14 (Times New Roman), с выравниванием по ширине. Левое поле листа 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее 20 мм. Текст должен оформляться абзацами с отступом 1,25 см.

2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Структура эссе.

Эссе состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении выделяют главную проблему, которую нужно раскрыть, и решить, каким образом эта проблема будет проанализирована.

В основной части целесообразно выстраивать систему аргументации на основе глубокой проработки темы и доказательств, обосновывающих высказанные утверждения. Следует выдвигать новые идеи по одной, в логической последовательности, которая даст возможность читателю проследить направление рассуждений. Эссе считается малой формой письменных работ, поэтому не принято делить основную часть на отдельные главы. Вместе с тем для удобства изложения и ясности логики аргументации основное содержание подразделяется абзацы.

В заключении дается обобщение выдвинутых идей и освещаются ключевые моменты главной части работы. Как правило, заключение составляется в соответствии с названием работы. Также здесь можно указать направления дальнейшего исследования и изучения данной темы.