

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 2023.04.27 11:54
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор


Л.Н. Костина

27.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09

"Основы научно-исследовательской деятельности"

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами"

Квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

Общая трудоемкость

Год начала подготовки по учебному плану

2023

Донецк
2023

Составитель(и):
д-р техн. наук, профессор



Шабаев О.Е.

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент



Брадул Н.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Основы научно-исследовательской деятельности" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2023 протокол № 12.

Срок действия программы: 2022-2023

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от 20.04.2023 № 1

Заведующий кафедрой:
канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

| | |
|--|---|
| 1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| Цель изучения дисциплины – формирование компетенций как комплексов знаний, умений и владений, в совокупности обеспечивающих эффективность учебно- исследовательской и научно-исследовательской работы студентов в процессе обучения в вузе и успешность интеграции молодых ученых в академическое сообщество. | |
| 1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| Задачи учебной дисциплины: - формирование умений, необходимых для организации и проведения самостоятельных научных исследований; - формирование навыков по самостоятельному обучению новым методам исследования; - ознакомление с современными требованиями и методикой написания, оформления и защиты ВКР; - приобретение навыков использования результатов научно-исследовательской деятельности при решении профессиональных задач. | |
| 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОПОП ВО: | Б1.В |
| <i>1.3.1. Дисциплина "Основы научно-исследовательской деятельности" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i> | |
| Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Проектирование информационных систем | |
| Системы поддержки принятия решений | |
| Проектно-технологическая практика | |
| <i>1.3.2. Дисциплина "Основы научно-исследовательской деятельности" выступает опорой для следующих элементов:</i> | |
| Преддипломная практика | |
| 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: | |
| <i>УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития</i> | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний |
| Уровень 2 | отечественный и зарубежный опыт в области исследований |
| Уровень 3 | методы ведения научной дискуссии, используя доказательную базу, полученную в результате теоретических и экспериментальных исследований |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний |
| Уровень 2 | анализировать результаты исследований, включая построение математических моделей объекта исследований, определение оптимальных условий эксперимента |
| Уровень 3 | составлять отчеты, доклады и писать статьи по результатам научного исследования |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | поиском, анализом и оценкой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| Уровень 2 | навыками теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |
| Уровень 3 | методами представления результатов исследования в установленной форме с использованием электронной презентации |
| 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: | |
| <i>УК-1.5: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</i> | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | основы научно-исследовательской деятельности |
| Уровень 2 | методы и средства планирования и организации исследований и разработок |
| Уровень 3 | методы анализа научных данных |

| | |
|------------------|---|
| Уметь: | |
| Уровень 1 | планировать и проводить отдельные виды работ и исследований |
| Уровень 2 | собирать, обрабатывать и анализировать информацию по теме исследований |
| Уровень 3 | оценивать полноту, достоверность, точность и наглядность информации |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | навыками разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок |
| Уровень 2 | навыками организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок |
| Уровень 3 | навыками анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |

В результате освоения дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности"

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| | Методологические основы организации, управления и реализации научно-исследовательской работы по теме исследований и разработок |
| 3.2 | Уметь: |
| | Использовать организацию и управление научно-исследовательской работы по теме исследований |
| 3.3 | Владеть: |
| | Анализа научных данных, планирования, проведения, обработки и представления результатов научных исследований |

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Основы научно-исследовательской деятельности" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|--|----------------|-------|---------------|--|------------|------------|
| Раздел 1. Особенности и структура научно-исследовательской деятельности | | | | | | |
| Тема 1.1. Особенности научно-исследовательской деятельности. Основные понятия. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.1. Особенности научно- | 6 | 4 | УК-6.2 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|---|----|---------------|--|---|--|
| исследовательской деятельности. Основные понятия. /Сем зан/ | | | УК-1.5 | Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | | |
| Тема 1.1. Особенности научно-исследовательской деятельности. Основные понятия. /Ср/ | 6 | 8 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.2. Структура научно-исследовательской работы. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.2. Структура научно-исследовательской работы. /Сем зан/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.2. Структура научно-исследовательской работы. /Ср/ | 6 | 8 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.3. Основные этапы исследовательского процесса. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.3. Основные этапы исследовательского процесса. /Сем зан/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 1.3. Основные этапы исследовательского процесса. /Ср/ | 6 | 10 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 2. Особенности и принципы работы с научной информацией. | | | | | | |
| Тема 2.1. Методы научного познания. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.1. Методы научного познания. /Сем зан/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.1. Методы научного познания. /Ср/ | 6 | 10 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|---|----|---------------|--|---|--|
| | | | | Э1 Э2 Э3 | | |
| Тема 2.2. Накопление и обработка научной информации. /Лек/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.2. Накопление и обработка научной информации. /Сем зан/ | 6 | 8 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.2. Накопление и обработка научной информации. /Ср/ | 6 | 10 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| Тема 2.3. Язык и стиль научно-исследовательской работы. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.3. Язык и стиль научно-исследовательской работы. /Сем зан/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.3. Язык и стиль научно-исследовательской работы. /Ср/ | 6 | 8 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.4. Способы представления результатов исследовательской деятельности. /Лек/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.4. Способы представления результатов исследовательской деятельности. /Сем зан/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Тема 2.4. Способы представления результатов исследовательской деятельности. /Ср/ | 6 | 4 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Основы научно-исследовательской деятельности /Конс/ | 6 | 2 | УК-6.2 УК-1.5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии:

проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, реза, презентации, эмпирического исследования.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| 4.1. Рекомендуемая литература | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|--|
| 1. Основная литература | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Н. В. Брадул, С. В. Брадул. | Основы научно-исследовательской деятельности : конспект лекций для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» очной / заочной форм обучения (132 с.) | ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2020 |
| 2. Дополнительная литература | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | В. В. Петрушевская, Я. О. Арчикова | Методология и методы научного исследования: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для студентов 1 курса образовательного уровня «магистр» направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» (магистерских программ «Финансы и кредит», «Финансы государственного сектора») очной / заочной форм обучения (60 с.) | ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2018 |
| Л2.2 | Гошин, Г. Г. | Интеллектуальная собственность и основы научного творчества : учебное пособие (190 с.) | Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012 |
| Л2.3 | Клименко, И. С. | Методология системного исследования: учебное пособие (273 с.) | Саратов : Вузовское образование, 2020 |
| 3. Методические разработки | | | |
| | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | О.Е. Шабаев | Методические рекомендации для проведения | Донецк: ГОУ ВПО |

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------|--|----------------------------------|
| | | практических занятий по учебной дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 9.03.03 «Прикладная информатика» очной/заочной форм обучения (33) | "ДОНАУИГС", 2022 |
| Л3.2 | О. Е. Шабаетв | Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 9.03.03 «Прикладная информатика» очной/заочной форм обучения (29) | Донецк: ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2022 |

4.2. Перечень ресурсов

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|----|---|---|
| Э1 | Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) /А. Г. Бурда; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с. | https://kubsau.ru/upload/iblock/6ea/6ea0788bbbed15ac153577b254b4a7175.pdf |
| Э2 | Лукьянец Н.Г. Основы научно-исследовательской деятельности студентов: Материалы лекций; Учебное пособие. / Костанай: Костанайский филиал Челябинского государственного университета, 2018. - 210 с. | http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/7502/1/uch00213.pdf |
| Э3 | Пушкарь А.И. Потрашкова Л.В. ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ и организация научно-исследовательской деятельности | https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/Aspirantura_Posibnyk_Metodologiya-ta-organizatsiya-naukovyh-doslidzhen.pdf |

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется LMS Moodle и Skype.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP и выше: пакет Microsoft Office 2010 и выше.

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 808 учебный корпус № 1.

- компьютеры (9); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (26), стационарная доска.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челоскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая

операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS. GNU Affero General Public License3).

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Какова роль науки в формировании картины мира?
2. Какова роль науки в современном обществе?
3. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки вам известны?
5. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?
6. Роль информации в исследовании.
7. Понятие исследования.
8. Типология исследований
9. Что такое научно-исследовательская деятельность?
10. Что такое объект и предмет научного исследования?
11. На чем основывается классификация НИР?
12. Наука в структуре общественного сознания. Наука и философия.
13. Что такое исследовательская деятельность студентов и в чем ее особенность?
14. Какими исследовательскими умениями должен владеть обучающийся, чтобы правильно включиться в исследовательскую деятельность?
15. Какие качества необходимы современным специалистам, чтобы быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда?
16. Сформулируйте цели и задачи исследовательской деятельности обучающихся.
17. Назовите виды научной работы студентов, в чем их различие?
18. Опишите структуру НИР.
19. Применение информационных технологий для анализа экспериментальных данных.
20. Обобщение и оценка результатов НИ.
21. Оформление и представление итогов НИ.
22. Управление научно-исследовательскими работами (НИР).
23. Этапы научного исследования.
24. Задача и гипотеза в научном исследовании
25. Информационные технологии в научном исследовании
26. Эксперимент в научных исследованиях.
27. Виды научной информации.
28. Разработка гипотезы исследования.
29. Организация и проведение эксперимента.
30. Постановка задач исследования. Констатирующий эксперимент.
31. Обобщение и синтез экспериментальных данных.
33. Вид преобразующего эксперимента и его организация.
34. Формулирование целей исследования.
35. Объект и предмет в научном исследовании
36. Что такое рациональное познание? Какие формы рационального познания вы знаете?
37. Что такое научное познание и что составляет его структуру?
38. Перечислите формы научного знания.
39. Что такое научная картина мира?
40. Чем обусловлено выделение двух уровней научного познания: эмпирического и теоретического?
41. Дайте определение терминов «метод», «методика» и «методология».
42. Какова основная функция метода?

них.

44. Какие всеобщие методы исследования вы можете назвать?

45. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.

46. Какие опросные методы исследования вы знаете?

47. Перечислите и дайте характеристику теоретическим методам научного познания.

48. Перечислите и дайте характеристику эмпирическим методам научного познания.

49. Охарактеризуйте этапы поиска научной информации и ее источники.

50. Перечислите основные этапы работы с источниками информации, с каталогами и картотеками в библиотеке.

51. Охарактеризуйте методы сбора научной информации.

52. Что такое релевантность и пертинентность информации?

53. Перечислите этапы изучения документов и отбора материала.

54. Система языковых средств, используемая в научно-исследовательской работе.

55. Фразеология исследовательской работы.

56. Синтаксис научной речи.

57. Стилистические особенности рукописи. Раскройте суть и способы подготовки доклада.

58. Раскройте суть и способы подготовки реферата.

59. Раскройте суть и способы подготовки литературного обзора.

60. Раскройте суть и способы подготовки рецензии.

61. Раскройте суть и способы подготовки научной статьи.

62. Изложите основные логические законы.

63. Перечислите ошибки, связанные с особенностями языкового выражения мыслей научной речи.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Основы научно-исследовательской деятельности" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос (контроль знаний раздела учебной дисциплины)

Собеседование (самостоятельная работа)

Индивидуальные задания

Контрольные задания (выполняются на практических занятиях)

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

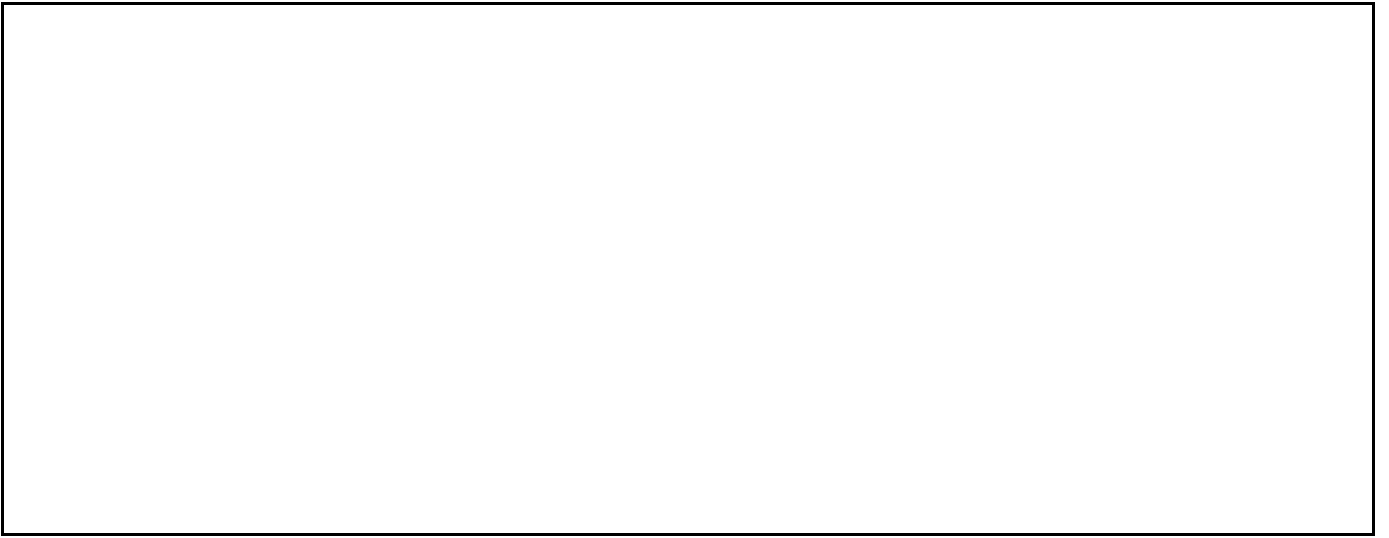
В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»**

**Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

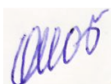
«Основы научно-исследовательской деятельности»

| | |
|------------------------|--|
| Направление подготовки | 09.03.03 Прикладная информатика |
| Профиль | «Корпоративные информационные системы» |
| Квалификация | бакалавр |
| Форма обучения | очная |

Донецк
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалаврата направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль: «Корпоративные информационные системы») очной формы обучения

Автор,
разработчик:



профессор, д-р. техн. наук, профессор, Шабаяев О.Е

ФОС рассмотрен на заседании
кафедры

информационных технологий

Протокол заседания кафедры от

20.04.2023 г.

№ 9

Заведующий кафедрой



Н.В. Брадул

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины
(сведения соответствуют разделу РПД)

| | |
|---|--|
| Образовательная программа | бакалавр |
| Направление подготовки Профиль | 09.03.03 Прикладная информатика «Корпоративные информационные системы» |
| Количество разделов учебной дисциплины | 2 |
| Часть образовательной программы | Б1.В.09 |
| Формы текущего контроля | Индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос, реферат, доклад |
| <i>Показатели</i> | Очная форма обучения |
| Количество зачетных единиц (кредитов) | 3 |
| Семестр | 6 |
| Год подготовки | 2023 |
| Общая трудоемкость (академ. часов) | 108 |
| Аудиторная контактная работа: | 44 |
| Лекционные занятия | 16 |
| Семинарские занятия | 32 |
| Консультации | 2 |
| Самостоятельная работа | 58 |
| Контроль | - |
| <i>Форма промежуточной аттестации</i> | д/зачет |

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

| Компетенция | Индикатор компетенции и его формулировка | Элементы индикатора компетенции | Индекс элемента |
|---|---|--|-----------------|
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития | Знать: | |
| | | 1. актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний | УК 6.2 З-1 |
| | | 2. отечественный и зарубежный опыт в области исследований | УК 6.2 З-2 |
| | | 3. методы ведения научной дискуссии, используя доказательную базу, полученную в результате теоретических и экспериментальных исследований | УК 6.2 З-3 |
| | | Уметь: | |
| | | 1. применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний | УК 6.2 У-1 |
| | | 2. анализировать результаты исследований, включая построение математических моделей объекта исследований, определение оптимальных условий эксперимента | УК 6.2 У-2 |
| 3. составлять отчеты, доклады и писать | УК 6.2 У-3 | | |

| Компетенция | Индикатор компетенции и его формулировка | Элементы индикатора компетенции | Индекс элемента |
|--|---|--|-----------------|
| | | статьи по результатам научного исследования | |
| | | Владеть: | |
| | | 1. поиском, анализом и оценкой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | УК 6.2 В-1 |
| | | 2. навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений | УК 6.2 В-2 |
| | | 3. методами представления результатов исследования в установленной форме с использованием электронной презентации | УК 6.2 В-3 |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять | УК-1.5: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов | Знать: | |
| | | 1. актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний | УК-1.5 3-1 |
| | | 2. отечественный и зарубежный опыт в области исследований | УК-1.5 3-2 |

| Компетенция | Индикатор компетенции и его формулировка | Элементы индикатора компетенции | Индекс элемента |
|---|--|--|-----------------|
| системный подход для решения поставленных задач | | 3. о методах ведения научной дискуссии, используя доказательную базу, полученную в результате теоретических и экспериментальных исследований | УК-1.5 З-3 |
| | | Уметь: | |
| | | 1. применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний | УК-1.5 У-1 |
| | | 2. анализировать результаты исследований, включая построение математических моделей объекта исследований, определение оптимальных условий эксперимента | УК-1.5 У-2 |
| | | 3. составлять отчеты, доклады и писать статьи по результатам научного исследования | УК-1.5 У-3 |
| | | Владеть: | |
| | | 1. поиском, анализом и оценкой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | УК-1.5 В-1 |

| Компетенция | Индикатор компетенции и его формулировка | Элементы индикатора компетенции | Индекс элемента |
|-------------|--|---|-----------------|
| | | 2. навыками осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений | УК-1.5 В-2 |
| | | 3. методами представления результатов исследования в установленной форме с использованием электронной презентации | УК-1.5 В-3 |

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Номер семестра | Код индикатора компетенции | Наименование оценочного средства |
|---|---|----------------|--|----------------------------------|
| Раздел 1. Особенности и структура научно-исследовательской деятельности | | | | |
| 1. | Тема 1.1 Особенности научно-исследовательской деятельности. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 | Индивидуальная работа №1 |
| 2. | Тема 1.2 Структура научно-исследовательской работы. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 УК 6.2 В-2 | Индивидуальная работа №1 |
| 3. | Тема 1.3 Основные этапы исследовательского процесса. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 | Индивидуальная работа №1 |

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Номер семестра | Код индикатора компетенции | Наименование оценочного средства |
|--|---|----------------|--|----------------------------------|
| | | | УК 6.2 В-2 | |
| Раздел 2. Особенности и принципы работы с научной информацией | | | | |
| 4. | Тема 2.1 Методы научного познания. Логические законы в практике научного исследования | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 УК 6.2 В-2 УК 6.2 З-3 УК 6.2 У-3 УК 6.2 В-3 | Индивидуальная работа №2 |
| 5. | Тема . 2.2 Накопление и обработка научной информации. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 УК 6.2 В-2 УК 6.2 З-3 УК 6.2 У-3 УК 6.2 В-3 | Индивидуальная работа №2 |
| 6. | Тема 2.3 Язык и стиль научно-исследовательской работы. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 УК 6.2 В-2 УК 6.2 З-3 УК 6.2 У-3 УК 6.2 В-3 | Индивидуальная работа №2 |
| 7. | Тема 2.4 Способы представления результатов исследовательской деятельности. | 6 | УК 6.2 З-1 УК 6.2 У-1 УК 6.2 В-1 УК 6.2 З-2 УК 6.2 У-2 УК 6.2 В-2 УК 6.2 З-3 | Индивидуальная работа №3 |

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Номер семестра | Код индикатора компетенции | Наименование оценочного средства |
|-------|--|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| | | | УК 6.2 У-3 УК 6.2 В-3 | |

**РАЗДЕЛ 2.
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы научно-исследовательской деятельности»**

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания используются в качестве показателя текущего рейтинга обучающегося. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по рейтинговой системе оценивания
по видам учебной деятельности

| Сумма баллов по разделу | Раздел 1 | | Раздел 2 | | Сумма баллов за дисциплину 100 | |
|---|-----------|--|--------------|--|--------------------------------|--|
| Темы | Т.1.1-1.3 | Контроль знаний раздела учебной дисциплины - 5 | Т. 2.1 - 2.4 | Контроль знаний раздела учебной дисциплины - 5 | | |
| Виды работ: | | | | | | |
| Лекции | - | | | | - | |
| Практические занятия (тестовые задания) | 15 | | | | 15 | |
| Индивидуальные задания | 10 | | | | 10 | |
| Самостоятельная работа | 15 | | 25 | | | |
| Сумма баллов | 40 | | 50 | | | |

2.1. Рекомендации по оцениванию индивидуальных заданий обучающихся

| Максимальное количество баллов* | Критерии |
|---------------------------------|----------|
|---------------------------------|----------|

| | |
|---------------------|--|
| Отлично | Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи. |
| Хорошо | Выставляется обучающемуся: если самостоятельно выполнены все пункты работы, допущены незначительные ошибки, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи. |
| Удовлетворительно | Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки. |
| Неудовлетворительно | Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки. |

* Представлено в таблице 2.1.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Раздел 1. Особенности и структура научно-исследовательской деятельности

Темы 1.1 -1.3

Индивидуальная работа № 1

Тема 1.1 Особенности научно-исследовательской деятельности.

Вариант 1

«Наука в современном обществе»

Вопросы:

1. Понятие «наука» и классификация наук.
2. Многозначность понятия «наука».
3. Научное исследование как форма существования и развития науки.
4. Наука и философия. Философия науки.
5. Основные концепции современной науки.

Доклады:

1. Великие имена в истории науки.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Роль науки в развитии общества.
2. Главные функции науки в обществе (познавательная, мировоззренческая, производственная, культурная, образовательная)

Вариант 2

«Организация научно-исследовательской работы в ДНР и России»

Вопросы:

1. Управление наукой и ее организационная структура.
2. Министерство образования и науки НР и РФ, его функции в сфере вузовской науки.
3. Научная деятельность в высшем учебном заведении.
4. Научно-исследовательская работа студентов.
5. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ.
6. Ученые степени (кандидат наук, доктор наук) и ученые звания (доцент, профессор).

Доклады:

1. Понятие магистратуры, аспирантуры и докторантуры.
2. Роль высшей аттестационной комиссии в НР и РФ

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Российская академия наук (РАН) как высшее научное учреждение РФ

Вариант 3

«Научные школы»

Вопросы:

1. Концептуальные статусы науки: вид деятельности, система знаний, социальный институт.
2. Научные школы: сущность, виды, значение в системе науки
3. Ученые степени и ученые звания
4. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России

Доклады:

1. Особенности научно-образовательных школ и их место в системе науки
2. Теоретико-методологические основы определения приоритетных научных направлений в научно-образовательных школах.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Роль научных школ в становлении информационного общества в России.
2. Государственная политика России в области развития науки и образования в аспекте поддержки научных школ.

Вариант 4

«Образовательные технологии»

Вопросы:

1. Понятия «технология обучения», «метод обучения», «форма обучения», «педагогическая техника»

2. Образовательные технологии: понятие, сущность и виды

2. Сущность активных и интерактивных форм образовательных технологий

3. Традиционный и компетентностный подход в образовании

Доклады:

1. Опыт использования интернет-технологий в учебном процессе

2. ГОС и ФГОС стандарты

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Образовательная технология «30/70»: разработка и внедрение в вузе

Вариант 5

«Роль теоретического исследования в профессиональной деятельности»

Вопросы:

1. Сущность теории и ее роль в научном исследовании

2. Понятие научной проблемы, ее постановка и формулирование

3. Элементы теории в современной методологии.

4. Ключевая роль закона в структуре теории.

5. Роль теории в научном исследовании.

Доклады:

1. Методы сбора эмпирической информации

2. Критерии научной теории по Эйнштейну

Вариант 6

«Значение практики в научных исследованиях в профессиональной деятельности»

Вопросы:

1. Роль исследовательской деятельности в профессиональной деятельности.

2. Роль специалиста-практика в развитии теории и совершенствовании практики работы в профессиональной деятельности.

3. Специалист-практик как «потребитель» результатов научных исследований.

Доклады:

1. Научная деятельность в работе руководителя в сфере ИТ-услуг.

Вариант 7

«Программа исследования в профессиональной деятельности»

Вопросы:

1. Сущность программы исследования.
2. Методологическая, методическая и организационная функции программы исследования.

3. Структура программы исследования.
4. Содержание методологической и методической частей программы.

Доклады:

1. Назначение рабочего плана исследования.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Проблемная ситуация как исходный пункт исследования. Понятие социального противоречия

Вариант 8

«Значение проблемы в исследованиях в сфере ИТ-услуг»

Вопросы:

1. Понятие ИТ-услуга.
2. Проблема сферы ИТ-услуг с точки зрения исследователя.
3. Специфика решения проблемы на уровне исследования.
4. Содержание теоретической работы по формулированию проблемы исследования.

Доклады:

1. Проблемы гносеологического (познавательного) и предметного характера.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Комплексный характер исследований в сфере прикладной информатики.

Вариант 9

«Исследование в сфере прикладной информатики»

Вопросы:

1. Цель исследования в сфере ИТ-услуг как модель решения прикладной проблемы.

2. Задачи как средство реализации цели исследования.
3. Объект и предмет исследований в профессиональной деятельности.
4. Понятийный аппарат исследования.

Доклады:

1. Интерпретация как процедура истолкования смысла основных понятий исследования.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Гипотеза и её роль в исследовании.

Вариант 10

«Понятие научного исследования»

Вопросы практического занятия:

1. Понятие науки и научного исследования.
2. Объект и предмет научного исследования.
3. Основные средства научного исследования.
4. Классификация научного исследования.

Доклады:

1. Общая методология научного познания и её требования
2. Роль научного мышления в исследовании и языка науки.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Роль методологии при исследовании профессиональной деятельности

Тема 1.2 Структура научно-исследовательской работы

Вариант 1

«Структура учебно-исследовательских работ студента»

Вопросы:

1. Теоретическое определение понятия, необходимости и проведения научно-исследовательской работы в высшей школе
2. Понятие текстового документа.
3. Требования к структурным элементам текстового документа.
4. Требования к оформлению текстового документа.
5. Иллюстративное (графическое) оформление текста

Задания:

1. Подобрать эмпирический материал, который выражен в статистических данных, и выразить его в форме таблицы. Разработать боковую и верхнюю головки таблицы, кратко обозначив те показатели, которые характеризуют эти статистические данные. Наполнить таблицу содержанием, осуществить интерпретацию таблицы, сделать основные выводы.

Доклады:

1. Формирование готовности студентов ВУЗа к деятельности средствами проблемного обучения.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Системный подход к научной работе в условиях ВУЗа.

Вариант 2

«Выбор и формулировка темы научного исследования, обоснование ее актуальности»

Вопросы:

1. Тема как форма предъявления содержания всей исследовательской работы.

2. Требования к выбору темы исследования.

3. Общие требования к формулированию темы исследования.

4. Взаимосвязь проблемы и противоречия с темой исследования

Задания:

1. Определить тему своего зачётного исследования.

2. Написать актуальность выбранной темы.

3. Выделить проблему и противоречие лежащие в основе темы исследования.

4. Провести примерную конкретизацию следующих тем исследований в сфере государственных услуг:

а) услуга как предмет исследования;

б) информатизация деятельности и потребности человека;

в) особенности развития сферы государственных услуг в условиях информатизации современного рынка;

г) профессиональная деятельность в условиях цифровизации и глобализации: тенденции и перспективы.

Вариант 3

«Цели и задачи научного исследования»

Вопросы:

1. Понятие и сущность объекта исследования.

2. Предмет исследования в сфере профессиональной деятельности.

3. Цели исследования в профессиональной деятельности.

4. Задачи исследования в сфере профессиональной деятельности.

Задания:

1. К теме научного исследования определить объект исследования и предмет исследования.

2. Выделить предположительный предмет (или предметы) изучения в следующих исследовательских темах:

- информатизация предприятия и ее функции;

- качество и эффективность управления ИТ-структурой организации;

- интенсивные технологии в процессах цифровизации предприятия.

3. Как могут быть сформулированы тема и объект исследования, в котором выделен следующий предмет:

- адаптация опыта процессов информатизации государственных услуг за рубежом к особенностям российской действительности?

4. Построить «дерево целе й» (по существу – систему задач) для научного исследования на тему «Особенности информатизации государственных услуг в ДНР».

Вариант 4

«Разработка авторского замысла научного исследования по проблемам в сфере профессиональной деятельности»

Вопросы:

1. Особенности составления плана научного исследования.
2. Идея, замысел и гипотеза как теоретическое ядро исследования.
3. Критерии, показатели, индикаторы.

Задания:

1. По выбранной теме научного исследования составить план (оглавление, содержание).
2. Определить идею и замысел исследования.
3. Сформулировать рабочую гипотезу исследования.
4. Определить возможные критерии, показатели, индикаторы по теме исследования.

Вариант 5

«Научный аппарат учебного исследования»

Вопросы:

1. Научный аппарат учебного исследования как проектирование его стратегии и тактики.
2. Разработка научного аппарата учебного исследования.
3. Самоэкспертиза исследования.

Доклады:

1. Методические рекомендации по проектированию учебного исследования

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Состав научного аппарата реферативной работы.
2. Научный аппарат курсовой работы.
3. Научный аппарат выпускной квалификационной работы.

Тема 1.3. Основные этапы исследовательского процесса

Вариант 1

«Тематический реферат как учебно-исследовательская работа»

Вопросы:

1. Понятие и цели тематического реферата как учебно-исследовательской формы
2. Методология создания реферата

3. Оформление реферата
4. Процедура защиты реферата
5. Критерии оценки реферата

Доклады:

1. Доклад как устный вариант реферирования
2. Сходство и отличие тематического реферата и доклада

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Рекомендации по подготовке к докладу.

Вариант 2

«Портфолио как научное досье студента»

Вопросы:

1. Методология создания портфолио
2. Оформление портфолио
3. Процедура защиты портфолио
4. Критерии оценки портфолио

Доклады:

1. История появления портфолио

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Портфолио исследователя и формирование на его базе итогового портфолио

Вариант 3

«Эссе как учебно-исследовательская работа»

Вопросы:

1. Понятие и цели эссе как учебно-исследовательской формы
2. Методология создания эссе
3. Оформление эссе
4. Процедура защиты
5. Критерии оценки эссе

Доклады:

1. Сходство и отличие эссе и тематического реферата

Задания:

1. Составить эссе по проблемам ИТ-сервиса.

Вариант 4

«Курсовая работа: композиционное построение и оформление»

Вопросы:

1. Понятие, цели и структура курсовой работы.
2. Методология создания курсовой работы
3. Оформление курсовой работы
4. Процедура представления и защиты курсовой работы

5. Критерии оценки курсовой работы

Доклады:

1. Отличия курсовой работы от тематического реферата.

Задания:

1. Проанализировать последнюю курсовую работу и выявить какие требования к написанию и оформлению курсовых работ удалось / не удалось выполнить?

2. Составить список «неудач», обнаруженных в результате анализа курсовой работы. Этот список – своеобразная программа, которую можно реализовать в ходе выполнения следующих курсовых работ.

Раздел 2. Особенности и принципы работы с научной информацией

Темы 2.1 -2.3

Индивидуальная работа № 2

Тема 2.1 Методы научного познания

Вариант 1

«Типы и виды научных исследований»

Вопросы:

1. Теоретические исследования (исторические и методологические).
2. Эмпирические исследования (экспериментальные, опытно-практические и др.).
3. Теоретико-эмпирические исследования (теоретико-экспериментальные, историко-методологические, опытно-теоретические).

Доклады:

1. Роль учебных практик и научно-учебных работ в накоплении студентом исследовательского опыта.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Принцип профессиональной подготовки в вузе – единство учебной и научной деятельности.

Вариант 2

«Методы исследования в сфере профессиональной деятельности»

Вопросы практического занятия:

1. Теоретические методы исследования.
2. Эмпирические методы исследования.
3. Зависимость методов исследования от его цели и задач.

Доклады:

1. Стратегия кейс-стади в исследовании в области сервиса.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Количественные и качественные методы анализа эмпирических данных: связь и принципиальное различие.

Вариант 3

«Формы представления результатов научного исследования»

Вопросы практического занятия:

1. Формы научного произведения (научный отчёт, научная статья, брошюра, монография, диссертация, автореферат)

2. Формы учебно-исследовательских работ (эссе, научный доклад, тезисы доклада, курсовая работа, дипломная работа)

3. Структура научного произведения

Доклады:

1. Язык и стиль научного текста

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Научный стиль речи и жанровая классификация научных произведений.

Тема 2.2. Накопление и обработка научной информации. Основы библиографической культуры

Вариант 1

«Методы работы с научной литературой»

Вопросы:

1. Информационное обеспечение учебного исследования

2. Конспектирование источников

3. Методы обработки содержания научных текстов

4. Понятийно-терминологический аппарат исследования

Задания:

1. Составить тезаурус своей работы. Для этого выпишите все используемые в тексте работы научные термины, сгруппируйте их в смысловые блоки, расположите их по степени зависимости, выделите в каждом блоке ключевые слова – основные категории; нарисуйте логическую схему их соотношений.

2. Уточнить смысловую функцию используемых в работе понятий, определить их научный статус.

3. Осуществить редакцию текста вашей работы:

а) объяснить сложные или новые термины-понятия;

б) убрать неуместные повторы одних и тех же терминов;

в) избавиться от лишних, т. е. не имеющих функциональной нагрузки в работе, научных терминов.

Вариант 2

«Методы работы с научной литературой. Библиографический аппарат исследования»

Вопросы:

1. Библиографическая информация в научном тексте
2. Библиографическое описание научного произведения

Задания:

1. Проанализировать свой список литературы: какое общее количество страниц научного текста, изученного вами, прямо касается темы и целей вашего исследования? Каковы жанры изученной вами литературы? Есть ли в списке литературы монографии?

Тема 2.3 Язык и стиль научно-исследовательской работы

Вариант 1

«Использование, апробация и оформление результатов исследования»

1. Интерпретация результатов исследования.
2. Изучение методики подготовки научного доклада к апробации в аудитории.
3. Достижение сбалансированности в докладе содержания и формы представления.
4. Понятие ораторского искусства и цели его использования

Доклады:

1. Реализация ораторского искусства в процессе апробации научного сообщения на учебных занятиях и студенческой конференции

Вариант 2

«Рецензирование. Рецензия на научное исследование»

Вопросы практического занятия:

1. Рецензирование, как вид записи прочитанного.
2. Требования к написанию рецензии. Функции рецензии.
3. План написания рецензии.
4. Речевые стандарты для написания рецензии.
5. Рецензия на научную работу студента.

Задания:

1. Ознакомится с различными рецензиями на научное исследование.
2. Прочитать любую статью (на выбор студента) из журналов по сервису. Напишите рецензию на эту статью с использованием речевых стандартов. Для выполнения этого задания ознакомьтесь с указанной к семинару литературой и примерами написания рецензий, приведенных в них.

Индивидуальная работа №3

Вариант 1

«Защита научных проектов»

Вопросы:

1. Публичная защита результатов исследования. Последовательность изложения материалов.
2. Требования к речи выступающего, формулировке вопросов, содержания ответов на них.
3. Требования к наглядной презентации представляемых результатов исследования.

Задания:

1. Подготовить доклад на публичную защиту результатов по теме Вашего исследования.
2. Подготовить мультимедийную презентацию, представляющую результаты Вашего исследования.
3. Подготовить три вопроса по проведённому Вами исследованию и ответы на них. Будьте готовы к ответам на вопросы аудитории по теме Вашего исследования. Приготовьтесь задавать вопросы другим выступающим.

Вариант 2

«Вопросы эффективности научных исследований»

Вопросы:

1. Роль внедрения научных разработок в учебный процесс.
2. Научные разработки на основе учреждений высшего, среднего или начального профессионального образования.
3. Акты внедрения научных разработок в производственный процесс на предприятии любой формы собственности.

Задания:

1. Найти и проанализировать акты внедрения научных разработок в учебный процесс и производственный процесс. Сделать выводы.
2. Составить акты внедрения научных разработок в учебный и производственный процесс на основе вашего исследования.

Вариант 3

«Выпускная квалификационная работа»

Вопросы:

1. Методология создания выпускной квалификационной работы
2. Оформление выпускной квалификационной работы

3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

4. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Доклады:

1. Функции введения и заключения в дипломной работе

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Достоинства и недостатки дипломной работы как учебно-исследовательского произведения

2.2. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале практического занятия преподавателем проводится индивидуальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает одна-две ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ КОМПЕТЕНЦИИ

| <i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i> | <i>Вопросы для подготовки к индивидуальному устному опросу по темам дисциплины</i> |
|---|---|
| Раздел 1. Особенности и структура научно-исследовательской деятельности | |
| Тема 1.1 Особенности научно- | 1. Какова роль науки в формировании картины мира? 2. Какова роль науки в современном обществе? 3. Какая главная социальная роль науки в |

| | |
|--|--|
| исследовательской деятельности. | <p>современном обществе?</p> <p>4. Какие основные концепции современной науки вам известны?</p> <p>5. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?</p> <p>6. Роль информации в исследовании.</p> <p>7. Понятие исследования.</p> <p>8. Типология исследований.</p> |
| <p>Тема 1.2. Структура научно-исследовательской работы</p> | <p>1. Что такое научно-исследовательская деятельность?</p> <p>2. Что такое объект и предмет научного исследования?</p> <p>3. На чем основывается классификация НИР?</p> <p>4. Наука в структуре общественного сознания. Наука и философия.</p> <p>5. Что такое исследовательская деятельность студентов и в чем ее особенность?</p> <p>6. Какими исследовательскими умениями должен владеть обучающийся, чтобы правильно включиться в исследовательскую деятельность?</p> <p>7. Какие качества необходимы современным специалистам, чтобы быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда?</p> <p>8. Сформулируйте цели и задачи исследовательской деятельности обучающихся.</p> <p>9. Назовите виды научной работы студентов, в чем их различие?</p> <p>Опишите структуру НИР.</p> |
| <p>Тема 1.3 Основные этапы исследовательского процесса.</p> | <p>1. Этапы научного исследования.</p> <p>2. Задача и гипотеза в научном исследовании</p> <p>3. Информационные технологии в научном исследовании</p> <p>4. Эксперимент в научных исследованиях.</p> <p>5. Виды научной информации.</p> <p>6. Разработка гипотезы исследования.</p> <p>7. Организация и проведение эксперимента.</p> <p>8. Постановка задач исследования. Констатирующий эксперимент.</p> <p>9. Обобщение и синтез экспериментальных данных.</p> <p>10. Вид преобразующего эксперимента и его организация.</p> <p>11. Формулирование целей исследования.</p> <p>12. Объект и предмет в научном исследовании.</p> |
| <p>Раздел 2. Особенности и принципы работы с научной информацией</p> | |
| <p>Тема 2.1. Методы научного познания.</p> | <p>1. Что такое рациональное познание? Какие формы рационального познания вы знаете?</p> <p>2. Что такое научное познание и что составляет его</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>структуру?</p> <p>3. Перечислите формы научного знания.</p> <p>4. Что такое научная картина мира?</p> <p>5. Чем обусловлено выделение двух уровней научного познания: эмпирического и теоретического?</p> <p>6. Дайте определение терминов «метод», «методика» и «методология».</p> <p>7. Какова основная функция метода?</p> <p>8. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.</p> |
| <p>Тема 2.2 Накопление и обработка научной информации.</p> | <p>1. Охарактеризуйте этапы поиска научной информации и ее источники.</p> <p>2. Перечислите основные этапы работы с источниками информации, с каталогами и картотеками в библиотеке.</p> <p>3. Охарактеризуйте методы сбора научной информации.</p> <p>4. Что такое релевантность и пертинентность информации?</p> <p>5. Перечислите этапы изучения документов и отбора материала.</p> |
| <p>Тема 2.3 Язык и стиль научно- исследовательской работы.</p> | <p>1. Система языковых средств, используемая в научно-исследовательской работе.</p> <p>2. Фразеология исследовательской работы.</p> <p>3. Синтаксис научной речи.</p> <p>4. Стилистические особенности письменной научной речи.</p> |
| <p>Тема 2.4 Способы представления результатов исследовательской деятельности. Логические законы в практике научного исследования</p> | <p>1. Раскройте суть и способы подготовки доклада.</p> <p>2. Раскройте суть и способы подготовки реферата.</p> <p>3. Раскройте суть и способы подготовки литературного обзора.</p> <p>4. Раскройте суть и способы подготовки рецензии.</p> <p>5. Раскройте суть и способы подготовки научной статьи.</p> <p>7. Изложите основные логические законы.</p> <p>8. Перечислите ошибки, связанные с особенностями языкового выражения мыслей.</p> |

2.3. Рекомендации по оцениванию тестовых заданий обучающихся

В завершении изучения каждого раздела дисциплины проводится тестирование (контроль знаний по разделу).

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах. Максимальное количество баллов по тестовым заданиям представлено в таблице 2.1.

Тестовые задания представлены в виде оценочных средств и в полном объеме представлены в банке тестовых заданий в электронном виде. В фонде оценочных средств представлены типовые тестовые задания, разработанные для изучения дисциплины «Защита информации в корпоративных информационных системах».

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Особенности и структура научно-исследовательской деятельности Тема 2.1

Тестовые задания

1. Главным составным элементом науки являются...
 - а) научные законы;
 - б) научные постулаты;
 - в) научные знания.
2. Главным системообразующим звеном науки являются...
 - а) научные законы;
 - б) научные постулаты;
 - в) научные знания.
3. Наука классифицируется согласно...
 - а) государственному Рубриктору научно-технической информации;
 - б) государственному Классификатору научно-технической информации;
 - в) государственному Каталогу научно-технической информации.
4. Отрасли знаний в соответствии с государственным Рубриктором научно-технической информации подразделяются на:
 - а) общественные науки;
 - б) естественные и точные науки;
 - в) технические и прикладные науки, отрасли экономики;
 - г) общепромышленные и комплексные проблемы (межотраслевые проблемы);
 - д) общенаучные проблемы;
 - е) гуманитарные науки.
5. В соответствии с государственным Рубриктором научно-технической информации в «Общественные науки» включаются:
 - а) философия;
 - б) история и исторические науки;

- в) социология;
- г) демография;
- д) экономика и экономические науки;
- е) математика;
- ж) кибернетика;
- з) физика.

Тема 1.2

Тестовые задания

1. Изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами - это...
 - а) рабочая программа научного исследования;
 - б) рабочий план научного исследования;
 - в) методика научного исследования.
2. Рабочая программа научного исследования состоит из:
 - а) методологического раздела;
 - б) основного раздела; в) научного раздела.
3. Совокупность сложных теоретических или практических задач - это...
 - а) научная проблема;
 - б) научная тема;
 - в) научный вопрос.
4. Научная задача, охватывающая определенную область научного исследования - это...
 - а) научная проблема;
 - б) научная тема;
 - в) научный вопрос.
5. Научные темы могут быть:
 - а) теоретическими;
 - б) практическими;
 - в) смешанными;
 - г) экспериментальными;
 - д) лабораторными.

Раздел 2. Особенности и принципы работы с научной информацией

Тема 2.1

Тестовые задания

1. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий - это...
 - а) научное исследование;
 - б) научное познание;
 - в) научные законы.
2. Объектом научно-теоретического исследования выступает...
 - а) класс сходных явлений;
 - б) отдельное явление.
3. Совокупность научных методов, всесторонне обоснованных и сведенных в единую систему - это...
 - а) основные средства научно-теоретического исследования;
 - б) основные предметы научно-теоретического исследования.
4. Совокупность понятий, строго определенных терминов, связанных между собой и образующих характерный язык науки - это...
 - а) основные средства научно-теоретического исследования;
 - б) основные предметы научно-теоретического исследования.
5. Исследование теоретического характера, связанные с одновременной опытной проверкой выявленных зависимостей, свойств, связей и т.д. - это научные исследования...
 - а) теоретические
 - б) теоретико-экспериментальные;
 - в) экспериментальные.

Тема 2.4

Тестовые задания

1. Первая страница отчета о НИР, которая служит источником информации, необходимой для обработки и поиска отчета в информационной среде - это структурный элемент отчета о НИР...
 - а) титульный лист;
 - б) список исполнителей;
 - в) реферат;
 - г) содержание.
2. Содержит оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения НИР содержит структурный элемент отчета о НИР...
 - а) введение;
 - б) реферат;

в) основная часть.

3. Содержит краткие выводы по результатам выполненной НИР или отдельных ее этапов структурный элемент отчета о НИР...

а) заключение;

б) введение;

в) реферат;

г) основная часть.

4. Страницы текста отчета о НИР и включенные в отчет иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату...

а) А4;

б) А5;

в) А3.

5. В отчете о НИР размер шрифта должен быть...

а) не менее 12 пт;

б) не более 14 пт;

в) более 14 пт.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (зачет)

| № п/п | Содержание оценочного средства | Индекс оцениваемой компетенции или ее элементов |
|--|---------------------------------------|--|
| Раздел 1. Тема 1.1 Особенности научно-исследовательской деятельности | | |
| 1. | Вопросы к зачету: 1-5 | УК 6 3-1, У-1, В-1 |
| Раздел 1. Тема 1.2 Структура научно-исследовательской работы | | |
| 2. | Вопросы к зачету: 6-14 | УК 6 3-1,2; У-1,2, В-1,2 |
| Раздел 1. Тема 1.3. Основные этапы исследовательского процесса | | |
| 3. | Вопросы к зачету: 15-19 | УК 6 3-1,2; У-1,2, В-1,2 |
| Раздел 2. Тема 2.1 Методы научного познания | | |
| 4. | Вопросы к зачету: 20-28 | УК 6 3-1-3; У-1-3; В-1-3 |
| Раздел 2. Тема 2.2 Накопление и обработка научной информации | | |
| 5. | Вопросы к зачету: 29-38 | УК 6 3-1-3; У-1-3; В-1-3 |
| Раздел 2. Тема 2.3 Язык и стиль научно-исследовательской работы | | |
| 6. | Вопросы к зачету : 39-41 | УК 6 3-1-3; У-1-3; В-1-3 |
| Раздел 2. Тема 2.4 Способы представления результатов исследовательской деятельности. Логические законы в практике научного исследования | | |
| 7. | Вопросы к зачету : 42-63 | УК 6 3-1-3; У-1-3; В-1-3 |

ВОПРОСЫ К Д/ЗАЧЕТУ

1. Какова роль науки в формировании картины мира?

2. Какова роль науки в современном обществе?
3. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки вам известны?
5. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?
6. Роль информации в исследовании.
7. Понятие исследования.
8. Типология исследований
9. Что такое научно-исследовательская деятельность?
10. Что такое объект и предмет научного исследования?
11. На чем основывается классификация НИР?
12. Наука в структуре общественного сознания. Наука и философия.
13. Что такое исследовательская деятельность студентов и в чем ее особенность?
14. Какими исследовательскими умениями должен владеть обучающийся, чтобы правильно включиться в исследовательскую деятельность?
15. Какие качества необходимы современным специалистам, чтобы быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда?
16. Сформулируйте цели и задачи исследовательской деятельности обучающихся.
17. Назовите виды научной работы студентов, в чем их различие?
18. Опишите структуру НИР.
19. Применение информационных технологий для анализа экспериментальных данных.
20. Обобщение и оценка результатов НИ.
21. Оформление и представление итогов НИ.
22. Управление научно-исследовательскими работами (НИР).
23. Этапы научного исследования.
24. Задача и гипотеза в научном исследовании
25. Информационные технологии в научном исследовании
26. Эксперимент в научных исследованиях.
27. Виды научной информации.
28. Разработка гипотезы исследования.
29. Организация и проведение эксперимента.
30. Постановка задач исследования. Констатирующий эксперимент.
31. Обобщение и синтез экспериментальных данных.
33. Вид преобразующего эксперимента и его организация.
34. Формулирование целей исследования.
35. Объект и предмет в научном исследовании
36. Что такое рациональное познание? Какие формы рационального познания вы знаете?
37. Что такое научное познание и что составляет его структуру?
38. Перечислите формы научного знания.
39. Что такое научная картина мира?

40. Чем обусловлено выделение двух уровней научного познания: эмпирического и теоретического?

41. Дайте определение терминов «метод», «методика» и «методология».

42. Какова основная функция метода?

43. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.

44. Какие всеобщие методы исследования вы можете назвать?

45. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.

46. Какие опросные методы исследования вы знаете?

47. Перечислите и дайте характеристику теоретическим методам научного познания.

48. Перечислите и дайте характеристику эмпирическим методам научного познания.

49. Охарактеризуйте этапы поиска научной информации и ее источники.

50. Перечислите основные этапы работы с источниками информации, с каталогами и картотеками в библиотеке.

51. Охарактеризуйте методы сбора научной информации.

52. Что такое релевантность и пертинентность информации?

53. Перечислите этапы изучения документов и отбора материала.

54. Система языковых средств, используемая в научно-исследовательской работе.

55. Фразеология исследовательской работы.

56. Синтаксис научной речи.

57. Стилистические особенности рукописи. Раскройте суть и способы подготовки доклада.

58. Раскройте суть и способы подготовки реферата.

59. Раскройте суть и способы подготовки литературного обзора.

60. Раскройте суть и способы подготовки рецензии.

61. Раскройте суть и способы подготовки научной статьи.

62. Изложите основные логические законы.

63. Перечислите ошибки, связанные с особенностями языкового выражения мыслей научной речи.