

Приложение к рабочей программе дисциплины Основы научных исследований

Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль – Технология рыбы и рыбных продуктов
Учебный план 2016 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения предусмотрено освоение: общекультурной компетенции ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию; общепрофессиональной компетенции ОПК-1 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; профессиональной компетенции ПК-3 – способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, применение активных методов обучения, экспресс-опрос, экспресс-тестирование. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, экспресс-опросов, тестов, шкала оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящие из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по темам дисциплины

Темы	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение самостоятельных заданий на семинарских занятиях	
Тема 1. Наука и научное исследование	+	-	экзамен
Тема 2. Методология научных исследований	+	+	экзамен
Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы	+	+	экзамен
Тема 4. Сбор научной информации.	+	+	экзамен
Тема 5. Написание и оформление научных работ	+	+	экзамен
Тема 6. Основы научной этики	+	-	экзамен

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

2.2.1 Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Наука и научное исследование

Лекция 1. Понятие науки. Классификация наук. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы

Контрольный вопрос
1. Дайте определение науки и научного сообщества.
2. Дайте определение понятию «научное исследование».
3. Приведите классификацию научных исследований по целевому назначению.
4. Перечислите основные этапы НИР.

Тема 2. Методология научных исследований

Лекция 2. Понятие метода и методологии научных исследований. Философские и общенаучные методы научного исследования.

Контрольный вопрос
1. Дайте определение метода научного исследования
2. Перечислите методы в зависимости от уровня познания
3. Раскройте понятие методология научного исследования
4. Какое понятие шире (охватывает большую область познания) методология или научное познание?
5. Перечислите уровни методологии (3) и методы познания, их определяющие.

Лекция 3. Применение логических законов и правил. Правила построения логических рассуждений

Контрольный вопрос
1. Перечислите известные логические законы.
2. Какие выводные суждения называют дедуктивными?
3. Какой трёхзвеневой процесс называется силлогизмом?
4. Какие выводные суждения называют индукцией?
5. Опишите суть процесса аргументирования.

Тема 3. Подготовительный этап научно-исследовательской работы

Лекция 4. Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы

Контрольный вопрос
1. Приведите примеры: научных направлений технических наук, глобальных и отраслевых проблем.
2. Дайте определение понятию «тема научного исследования».
3. Раскройте определения актуальности темы, её научной новизны, практической значимости.
4. Дайте определение цели исследования.

Тема 4. Сбор научной информации

Лекции 5, 6 Основные источники научной информации. Изучение литературы

Контрольный вопрос
1. Перечислите виды информации по способу восприятия
2. Перечислите виды информации по форме представления.
3. Какой документ считается изданным (получает статус «Издание»)?
4. Какие Вы знаете первичные источники научной документации? вторичной документации?
5. Перечислите виды научных изданий.

Тема 5. Написание и оформление научных работ

Лекция 7. Научные результаты и их обнародование. Схема создания научной публикации. Работа над статьей.

Контрольный вопрос
1. Какая форма научного результата признана лучшей?
2. На какие два вида можно разделить научные результаты?
3. Каким способом авторы объявляют результаты исследований?
4. Назовите необходимые элементы научных статей в специализированных изданиях.
4. Распространяется ли ответственность за опубликованные результаты исследований на соавторов работы?

Лекция 8. Оформление учебно-научной работы. Особенности подготовки, оформления рефератов, докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ.

Контрольный вопрос
1. На какие основные части можно разделить произведение научного характера?
2. Какие Вы знаете способы написания текста?
3. Назовите особенности языка научной речи.

Контрольный вопрос
4. Перечислите основные единицы физических величин в международной системе единиц (СИ)? (8)
5. Напишите множитель приставок для образования десятичных кратных единиц: дека, кило, мега, гига; деци, милли, микро, нано.

Тема 6. Основы научной этики

Лекция 9. Основные принципы этики научного сообщества. Нормы научной этики. Нарушения научной этики. Нормы научной этики при подготовке публикаций

Контрольный вопрос
1. Что изучает дисциплина «Этика науки»?
2. Перечислите основные принципы этики научного сообщества.
3. Какие Вы знаете нарушения научной этики?

Критерии оценивания

Оценивание текущего экспресс-опроса осуществляется по двухбалльной шкале оценивания: «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50 % вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5-8 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Критерии оценивания при текущем контроле (экспресс-опрос на лекциях по текущей теме):

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

2.2.2 Тестовый контроль пройденного материала

1. Приведите в соответствие уровням познания методы исследований:

А Эмпирический

Б Теоретический

В Метатеоретический

1 наблюдение

2 аксиоматический

3 тестирование

4 абстрагирование

5 формализация

6 общелогические (синтез, дедукция, индукция и др.)

7 диалектический

8 гипотетический

9 метафизический

10 герменевтический

11 описание

12 моделирование

2. Методика – это...

совокупность способов и приемов познания.

совокупность специальных приемов для использования того или иного метода.

определенная последовательность действий, способ организации исследования.

Все ответы верны.

3. Фундаментальные научные исследования – это ...

экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач.

4. Проблема – это ...

требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.

логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.

сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.

5. Моделирование – это...

получение знаний об объекте исследования с помощью его заменителей – аналога объекта.

искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза.

способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств.

сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.

6. Понятие "*факт*" употребляется в значении:

объективное событие, результат, относящийся к объективной реальности (факт действительности) либо к сфере сознания и познания (факт сознания)

знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана (истина)

предложение, фиксирующее знание, полученное в ходе наблюдений и экспериментов

Все определения верны.

7. Документальный метод исследования – пример...

методов эмпирического уровня.

частных методов исследований.

методов теоретического уровня.

1. При выборе метода исследований следует учитывать его:

эффективность, экономичность;

простоту, т.е. доступным исследователю соответствующей квалификации

безопасность, научность, допустимость с точки зрения морали и норм права

Все ответы верны.

2. По форме представления информацию подразделяют на...

текстовую, числовую, графическую, звуковую.

массовую, специальную.

истинную, ложную.

визуальную, аудиальную, тактильную, вкусовую.

3. Выберите первичные документы из приведенных ниже:

авторефераты, монографии

библиографические издания

реферативное издание

Нет правильных ответов.

4. Издания классифицируют по степени аналитико-синтетической переработки информации на ...

официальное, научное, учебное, справочное
моноиздание, сборник

информационное, библиографическое, реферативное

серия, однотомное, собрание сочинений, избранные сочинения

5. Виды научных изданий:

монография, диссертация, автореферат

учебник, учебное пособие

информационное, библиографическое, реферативное

материалы научной конференции, тезисы докладов, справочное

6. К периодическим изданиям относятся: ...

бюллетени, вестники

листовки, брошюры

книги, брошюры

журналы, брошюры, листовки

7. В систематическом каталоге карточки расположены...

в алфавитном порядке, который определяется по первому слову библиографического описания издания.

по отдельным отраслям знаний в порядке, определяемом библиографической классификацией.

по определенным предметам (темам) исследования, отраженным в рубриках.

8. Какой тип изложения материала в научной работе предполагает подачу материала в хронологическом порядке, обрисовку причинно-следственных связей исследуемых предметов и явлений:

описательный

повествовательный

объяснительный

Нет правильных ответов.

9. Выберите правильно оформленные сокращения слов:

2018 г., 770 млн, 100 р., 5 тыс., 80 экз.

8 млн. т, 5 тыс. шт., 9 табл.

35 шт, 9 экз, 88 млрд., т. 5

17 с., рис. 3, 5 млрд., 3 млн., гл. 2

10. Точка не ставится:

если сокращение образовано выбрасыванием средней части слова и заменой ее дефисом, например: изд-во (издательство), ун-т, ин-т, р-н (район), хоз-во (хозяйство);

после сокращенных обозначений единиц физических величин, например: 5 г, 10 кг, 1 т, 20 мм, 50 см

в буквенных аббревиатурах

Все ответы верны.

11. Расшифруйте сокращение «авт.»:

автор

автореферат
автограф
авторское свидетельство

12. Выберите правильное сокращение слова «диссертация»:

- дис.**
- диссер.
- д.
- д-ция

13. Выберите правильное сокращение слова «издательство»:

- изд.
- изд-во**
- издтв.
- Из.

14. Боковик – это...

часть таблицы, содержащая заголовки граф.

крайняя левая графа таблицы, содержащая информацию, связанную с горизонтальными рядами.

часть таблицы, содержащая примечания.

15. Схема – это...

комбинация знаков, выражающих какое-либо предложение.

описание, изображение чего-нибудь в главных чертах.

условное изображение соотношения величин в их динамике при помощи геометрических фигур.

16. Внесистемные единицы, допускаемые к применению наравне с единицами СИ:

м, кг, с, А, К, моль

ч, т, мин, сут, га, л

об/мин, миля, уз, г, кг

Все указанные единицы, временно допускаются к применению.

17. Укажите соответствие множителя и приставки:

А. 10^9	1. <i>нета</i>	Д. 10^{-1}	5. <i>пико</i>
Б. 10^6	2. <i>гига</i>	Е. 10^{-6}	6. деци
В. 10^3	3. <i>мега</i>	Ж. 10^{-12}	7. <i>микро</i>
Г. 10^{15}	4. кило	З. 10^{-9}	8. <i>нано</i>

18. Выберите правильное обозначение единиц:

50 кВт, 65 %, 25 °С

50кВт, 84 ° С, 55,7%

23° С, 1825м, 54 млн. т

19. Выберите вариант правильного указания значений величин с предельными отклонениями:

1 вариант

(100 ± 0,1) kg ,

50 g ± 1 g

2 вариант

100,0 ± 0,1 kg

50 ± 1 g

20. Выберите правильный вариант обозначения произведения:

1 вариант

2 вариант

21. Расшифруйте УДК:

универсальная десятичная классификация

универсальные десантные корабли

удешевленная конфигурация

Все ответы верны.

22. Неверифицируемость – это...

подтверждение соответствия конечного продукта предопределённым эталонным требованиям

невозможность перепроверки

методика распознавания лжи

Все определения верны.

23. Валидация – это...

процесс приведения доказательств того, что требования конкретного пользователя продукта, услуги или системы удовлетворены.

внутренний процесс управления качеством, обеспечивающий согласие с правилами, стандартами или спецификацией

ответ на вопрос «Соответствует ли продукт требованиям?»

различие значений какого-либо признака у разных единиц совокупности за один и тот же промежуток времени

24. Должны ли все соавторы обязательно дать согласие на публикацию?

Да

Нет

В зависимости от долевого участия

Не всегда. Демократический подход.

25. Являются ли нарушением авторского права несанкционированное использование авторских текстов?

Да

Нет

В зависимости от объема использованных материалов

Только в случае фальсификации материала.

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

В процентном соотношении оценки (по четырехбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

«неудовлетворительно» («не зачтено»)	менее 70 %
«удовлетворительно» («зачтено»)	71-80 %
«хорошо» («зачтено»)	81-90 %
«отлично» («зачтено»)	91-100 %

2.2.3 Вид текущего контроля: выполнение индивидуального творческого задания

Подготовка реферата и доклада по заданной теме исследований; возможная публикация материалов в сборнике ФГБОУ ВО «КМТУ».

Примерные темы докладов

1 Психологические и организационные принципы и правила сплочения коллектива.

- 2 Периоды работоспособности человека и эффективность умственного труда в течение дня.
- 3 Методы познания метатеоретического уровня (диалектический).
- 4 Методы познания метатеоретического уровня (метафизический, герменевтический).
- 5 Классификация наук (античность, средние века, эпоха Возрождения, Новое время).
- 6 Материальные носители научной информации, их описание.
- 7 Система УДК, ее основные разделы.
- 8 Периодические и неперіодические научные издания. Impact - фактор.
- 9 Понятие о СПА (справочно-поисковом аппарате).
- 10 Библиотечный фонд и его информационно-поисковая система. Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ).
- 11 Основные функции бизнес-плана и его структура.
- 12 Экономическое значение научной информации.
- 13 Интеллектуальная собственность и ее двойственная природа.
- 14 Понятие «авторского права». Признаки объекта авторского права.
- 15 Субъекты авторского права. Соавторство.
- 16 Законы, составляющие основу специального законодательства РФ в сфере интеллектуальной собственности.

Примерные темы рефератов

1. Эффективность применения экстрактов из моллюсков в комплексном санаторно-курортном лечении.
2. Показатели качества и безопасности бурых водорослей рода *Cystosiera*: перспектива их использования.
3. К вопросу обоснования сроков хранения кормовой продукции на основе рыбного сырья.
4. Технология гидролизата из отходов анфельции.
5. Гидролизат из отходов анфельции – источник незаменимых аминокислот.
6. Пищевая ценность двусторчатых моллюсков АЧБ.
7. Исследование протеолитической активности ферментной системы мышечной ткани крупных пород рыб Азово-Черноморского бассейна.
8. Технология концентрата из черноморских мидий и влияние на гематологические показатели крови человека.
9. Биохимические особенности и биологическая ценность брюхоногого моллюска – *Rapana venosa*.
10. Применение структурообразователей из морских гидробионтов в формованных продуктах.
11. Диетические добавки из моллюсков и их применение в антиоксидантной терапии.
12. Технология пресервов из мелких рыб Азово-Черноморского бассейна.
13. Коллагенсодержащее рыбное сырьё как компонент комбикорма.
14. Биопродукты из топинамбура повышенной биологической ценности.
15. Перспективы использования фукуса в технологии функциональных пищевых продуктов.
16. Роллы с использованием атлантической сельди и хитозана повышенной биологической ценности.
17. Влияние аэроионной обработки на процесс созревания пресервов из карпа.
18. Использование водорослей и трав Черного и Азовского морей для получения функциональных продуктов питания.
19. Разработка технология мармелада с сиропом топинамбура и структурообразователями из морских водорослей.
20. Перспективы использования экстрактов гипотензивных трав и профилактической соли в технологии рыбных пресервов из кильки.

Подготовка реферата, основные требования к его формированию и утверждению

Реферирование (лат. *referre* – докладывать, сообщать) – это творческая работа обучающегося по предмету, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы. Он предполагает самостоятельное изложение проблемы, собственное рассуждение автора на базе содержащихся в литературе сведений.

Требования к реферату

Реферат оформляется в соответствии с «Положением об оформлении студенческих работ» ФГБОУ ВО «КГМУ», ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованной литературы;
- Приложения (если таковые имеются).

Содержание (оглавление реферата). Содержание реферата – это перечисление глав реферата с указанием страниц их расположения. Формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

Введение. Введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. Но полный текст введения лучше написать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты реферирования. Во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая значимость изучения данного вопроса, где это может быть использовано. Здесь же формулируется цель работы, конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. При их формулировании используются, например, такие глаголы: изучить..., выявить..., установить... и т.п. Формулируется объект исследований. Объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы.

Основная часть. В данном разделе должна быть раскрыта тема. В основной части, как правило, разделенной на главы, необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. Излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. Важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

Заключение. В ЗаклЮчении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ясные ответы на поставленные цели исследования вопросы, делаются собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение. Следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уходом от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

Список литературы. Список использованной литературы завершает работу. В нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавий книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если привлекались

отдельные страницы из книги, они указываются. Иностранные источники (изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

Приложение. Приложение к реферату позволяет повысить уровень работы, более полно раскрыть тему. В состав приложений могут входить: копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии и т.д. Приложения могут располагаться в тексте основной части реферата или в конце всей работы. Приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. Сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок, например: (см. Приложение 5). Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

Дополнительное задание: определение УДК по заданной/выбранной теме исследований.

Реферат должен быть аккуратно оформлен. Приветствуется творческий подход при написании реферата (наличие иллюстраций, приложений и т.д.).

Критерии оценивания

Оценивание доклада и реферата осуществляется по двухбалльной шкале оценивания: «зачтено», «не зачтено».

Показатели и шкала оценивания доклада:

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике; - подготовлена презентация; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса; - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; - презентация отсутствует; - беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Показатели и шкала оценивания реферата:

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 и Положением об оформлении студенческих работ; - обучающийся полно раскрыл тему, сформулировал цель и задачи исследования, дает правильное определение основных понятий; - материал изложен логично, грамотно структурирован; - приведен значительный список литературных источников (не менее 15); - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике; - материал изложен правильно с точки зрения норм литературного языка.
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - работа не оформлена в соответствии с предложенными требованиями;

	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего исследования; - допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; - материал изложен беспорядочно, не формулирована цель исследования; - список литературы не соответствует сноскам в тексте; - много грамматических ошибок.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации оценки «зачтено».

Технология проведения экзамена – устный экзамен путем ответа на 3 вопроса теоретической части дисциплины по темам соответствующего семестра, выполнение практического задания (примера оформления библиографической записи).

Вопросы, выносимые на экзамен:

Контрольный вопрос
1. Формы науки. Многообразие форм науки и их историческое развитие
2. Всеобщая характеристика понятия "наука"
3. Научное знание и его познание.
4. Фундаментальные и прикладные науки. Фундаментальные и прикладные исследования. Соотношение фундаментального и прикладного в исследованиях.
5. Понятие методологии исследования.
6. Общая методология научного творчества. Выводные суждения.
7. Общая методология научного творчества. Применение логических законов и правил.
8. Общая методология научного творчества. Аргументация. Ошибки в построении тезиса.
9. Дать определение понятиям: научное направление, научная проблема, тема.
10. Цель и задачи исследования.
11. Понятие актуальности исследования.
12. Постановка гипотезы научного исследования. Систематизация эмпирических данных и проверка гипотезы.
13. Понятие теоретической и практической значимости научного исследования
14. Виды научно-исследовательской работы студентов
15. Ученые степени и ученые звания.
16. Классификация наук.
17. Понятие и классификация научных исследований.
18. Структурные элементы теоретического познания.
19. Общенаучные методы анализа: общелогические, теоретические и эмпирические.
20. Структурные элементы эмпирического исследования.
21. Основные этапы научно-исследовательской работы.
22. Классификация методов научного исследования.
23. Всеобщие (философские) методы исследования.
24. Общелогические методы исследования.
25. Теоретические методы исследования.
26. Методы эмпирического уровня исследования.
27. Метод опроса
28. Метод исследования документов.
29. Метод наблюдения.
30. Выбор темы научного исследования.
31. Основные свойства, характеризующие научные факты.

32. Планирование научно-исследовательской работы.
33. Схема создания научной публикации.
34. Основные источники научной информации.
35. Изучение литературы. Работа с каталогами.
36. Система каталогов библиотек. Виды и формы традиционных каталогов.
37. Виды научных изданий.
38. Виды учебных изданий.
39. Справочно-информационные издания.
40. Понятие о справочно-поисковом аппарате (СПА).
41. Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ)
42. Особенности языка научной речи.
43. Способы написания текста.
44. Рубрикация.
45. Правила сокращения слов.
46. Виды и правила оформления приложений.
47. Правила указания значений величин с предельными отклонениями и единиц измерений.
48. Таблица как способ подачи информации. Принципы построения и структура таблицы.
49. Общие правила представления формул, написание символов и оформление экспликаций.
50. Возможные системы нумерации.
51. Оформление библиографического списка использованной литературы.
52. Библиографические ссылки и их виды по месту расположения и форме описания.
53. Оформление ссылок (сносок) на источники.
54. Использование и оформление цитат.
55. Требования к оформлению иллюстративного материала
56. Универсальная десятичная классификация (УДК).
57. Верификация результатов научных исследований.
58. Основные принципы этики научного сообщества.
59. Нормы научной этики, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество.
60. Нормы научной этики при подготовке публикаций.
61. Нарушения научной этики.
62. Основные принципы организации труда в научной деятельности.

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе:

- «5» (отлично): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета, курсант четко и без ошибок ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета;

- «4» (хорошо): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета; курсант ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета;

- «3» (удовлетворительно): получены ответы на 2 или 3 вопроса экзаменационного билета с замечаниями; студент ответил не менее чем на 50 % дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета;

- «2» (не зачтено): получены ответы менее чем на 2 вопроса экзаменационного билета, курсант ответил менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.