

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**приложение к рабочей программе  
по учебной дисциплине:**

### **ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

## Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

### 1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый (базовый)</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-1 Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	<b>ИД-1ОПК-1:</b> знает состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности
	<b>ИД-2ОПК-1:</b> умеет анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	Частично освоенное умение анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	Сформированные умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности
	<b>ИД-3ОПК-1:</b> владеет навыками научного поиска в профессиональной деятельности	Фрагментарное применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности
ОПК-4 Способность проводить научные исследования,	<b>ИД-1ОПК-4:</b> знает теоретические и эмпирические методы иссле-	Фрагментарные знания теоретических и эмпирических ме-	Общие, но не структурированные знания теоретических и эмпириче-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний	Сформированные систематические знания теоретических и

анализировать результаты и готовить отчетные документы	дования; элементы теории и методологии научно-технического творчества; методологию научного исследования и подготовки выпускной работы.	тодов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества	ских методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества	теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.
	<b>ИД-2Опк-4:</b> способен использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.	Частично освоенное умение использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.	Сформированные умения использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.
	<b>ИД-3Опк-4:</b> владеет методами научного исследования и приемами научно-технического творчества; навыками подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера	Фрагментарное применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества	В целом успешное, но не систематическое применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества; навыков подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера	Успешное и систематическое применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества; навыков подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера

**2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины «Основы научных исследований».**

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

2.1.1. комплект заданий для выполнения практических работ:

- тестовые задания;
- практические задачи;

2.1.2. темы рефератов.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине в форме:

- зачета с оценкой

Перечень компетенций	Индикаторы достижений компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-1 Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	<b>ИД-1ОПК-1:</b> знает состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Тестовые вопросы	Результат промежуточной аттестации - зачетное количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	<b>ИД-2ОПК-1:</b> умеет анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	Задания практических работ	
	<b>ИД-3ОПК-1:</b> владеет навыками научного поиска в профессиональной деятельности	Задания практических работ	
ОПК-4 Способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	<b>ИД-1ОПК-4:</b> знает теоретические и эмпирические методы исследования; элементы теории и методологии научно-технического творчества; методологию научного исследования и подготовки выпускной работы.	Тестовые вопросы, реферат	Результат промежуточной аттестации - зачетное количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	<b>ИД-2ОПК-4:</b> способен использовать методы научного исследова-	Задания практических работ	

	ния и анализировать его результаты.		
	<b>ИД-3ОПК-4:</b> владеет методами научно-исследования и приемами научно-технического творчества; навыками подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера	Задания практических работ	

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине «**Основы научных исследований**» предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы и т.п. представлены в методических указаниях по дисциплине.

<b>Компетенции ОПК-1, ОПК-4, формируемые и оцениваемые на практических работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	<b>Умений</b>	<b>Навыков</b>	
Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	Сформированные умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; применять методы научного исследования и анализировать его результаты.	Успешное и систематическое применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности; применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества; навыков подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера	Задания выполнены полностью и правильно. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности; применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества; навыков подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера</p>	<p>Задания выполнены полностью, но нет достаточного обоснования. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.</p>
<p>Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков научного поиска в профессиональной деятельности; применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества</p>	<p>Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения заданий на практической работе. Большинство требований, предъявляемых к заданиям, выполнены.</p>
<p>Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического твор-</p>	<p>Частично освоенное умение использовать методы научного исследования и анализировать его результаты; методы научного исследования и анализировать его результаты</p>	<p>Фрагментарное применение методов научного исследования и приемов научно-технического творчества; методов научного исследования и приемов научно-технического творчества</p>	<p>Задание не выполнено ИЛИ Задания выполнены со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданиям, не выполнены.</p>

чества			
--------	--	--	--

### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических указаниях к выполнению практических работ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания практического занятия №1.

**1 Область знания, занимающаяся изучением методов познания, называется ...**

- 1) эксперимент;
- 2) методология;
- 3) моделирование;
- 4) математика.

**2 Теоретический уровень научного познания характеризуется**

1) преобладанием рационального момента – понятий, теорий, законов и других форм мышления;

- 2) использованием описания, сравнения, измерения, наблюдения.

**3 К теоретическим методам научного познания относятся:**

- 1) дедукция;
- 2) эксперимент;
- 3) идеализация;
- 4) формализация.

**4 От обычного, обыденного наблюдения эксперимент отличается:**

- 1) активным воздействием исследователя на изучаемое явление;
- 2) восприятием свойств предметов при помощи органов чувств.

**5 Непосредственное исследование реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов происходит на \_\_\_\_\_ уровне научного познания...**

- 1) теоретическом;
- 2) эмпирическом;
- 3) математическом;
- 4) историческом.

**6 "Две отличные друг от друга точки А и В всегда определяют прямую а", можно сделать вывод "кратчайшей линией между двумя точками является соединяющая эти две точки прямая". Здесь используется:**

- 1) дедуктивный метод;
- 2) индуктивный метод.

**7 В теории познания выделяют следующие уровни:**

- 1) долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования;
- 2) теоретические и эмпирические исследования.

**8 Гипотезу можно считать научной если она удовлетворяет требованиям:**

- 1) релевантности и проверяемости опытным путем;
- 2) несовместимости с существующими научными знаниями.

**9 Для индуктивного метода исследования характерно:**

- 1) движение мысли от общего к частному;
- 2) движение знания от отдельного, особенного к всеобщему.

**10 Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого - это:**

- 1) синтез;
- 2) анализ;
- 3) индукция;

4) дедукция.

**11 Процедура, устанавливающая тождество (сходство) или различие исследуемых пар объектов, явлений и т.п. – это:**

- 1) обобщение;
- 2) аналогия;
- 3) сравнение.

**12 Методология экономической науки может быть определена как:**

- 1) учение о методах исследования экономических явлений;
- 2) совокупность эмпирических методов для исследования экономических процессов и явлений.

**13 Наблюдение - это:**

- 1) эмпирический метод, в котором можно осуществлять изменения объекта исследования;
- 2) метод, при котором объект изучают без вмешательства в него.

**14 Объектом научного исследования является:**

- 1) структура системы, взаимодействие ее элементов;
- 2) материальная или идеальная система.

**15 Определение численного значения некоторой величины путем сопоставления ее с эталоном - это:**

- 1) измерение;
- 2) сравнение.

**16 Основной целью эксперимента является:**

- 1) проверка теоретических положений (подтверждение рабочей гипотезы);
- 2) определить количественные соотношения объектов исследования или параметров, путем наблюдения или измерения.

**17 Последовательная система действий, операций, применяемая при осуществлении чего-либо - это:**

- 1) методология;
- 2) метод.

**18 Правильность научного знания определяется:**

- 1) обязательной проверкой его на практике;
- 2) простым наблюдением и элементарной логикой.

**19 Способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств - это:**

- 1) наблюдение;
- 2) эксперимент.

**20 Структурными компонентами теоретического познания являются:**

- 1) наблюдение и эксперимент;
- 2) проблема, гипотеза и теория.

**21 Сущность формализации состоит в том, что:**

- 1) устанавливаются общие свойства и отношения предметов и явлений, определяется общее понятие, в котором отражены существенные признаки предметов и явлений данного класса;
- 2) основные положения процессов и явлений представляются в виде какого-либо искусственного языка и специальной символики.

**22 Эмпирический уровень исследования характеризуется:**

- 1) преобладанием логических методов познания;
- 2) преобладанием чувственного познания.

**23 Какой метод получения знаний используется преимущественно на теоретическом уровне научного познания?**

- 1) описание фактов;
- 2) проведение наблюдений;
- 3) накопление экспериментальных данных;
- 4) выдвижение гипотезы.



## Критерии оценки тестирования обучающихся

<b>Компетенции ОПК-1, ОПК-4, оцениваемые с помощью тестового задания</b>	
<b>Уровень сформированности</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	
Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; теоретических и эмпирических методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества	49% и меньше правильных ответов

### 3.3 Критерии и шкала оценивания реферата

Реферат предназначен для формирования и проверки знаний в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Тематика рефератов по дисциплине, требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических указаниях по написанию рефератов.

В ФОС включены темы рефератов:

1. Понятие науки и закономерности её возникновения, функции науки и её главная отличительная черта.
2. Структура науки, ее составные элементы, законы развития науки.
3. Предназначение науки в обществе.
4. Системная характеристика науки.
5. Характерные черты современной науки.
6. Научный метод – фундамент научного познания и приобретения новых знаний.
7. Научное исследование. Основные компоненты научного исследования и их характеристика.
8. Классификация научных исследований.
9. Фундаментальные и прикладные научные исследования, их характеристика.
10. Виды научных знаний. Теоретические и эмпирические уровни познания.

11. Методы теоретических и эмпирических исследований.
12. Доказательное рассуждение: структура и основные правила доказательств.
13. Научное изучение как основная форма научной работы.
14. Эксперимент как система познавательных операций, его виды.
15. Научная статья как составляющая успеха учёного.
16. Научные работы как форма представления результатов исследований.
17. Экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок.
18. Роль и значение изобретательства в ускорении научно-технического прогресса.
19. Основные принципы этики научного сообщества.
20. Плагиат как нарушение научной этики.

<b>Компетенция ОПК-4, формируемая и оцениваемая с помощью РЕФЕРАТА</b>	
<b>Уровень сформированности</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<b>Знаний</b>	
Сформированные систематические знания теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний теоретических и эмпирических методы исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества; методологии научного исследования и подготовки выпускной работы.	Основные требования к реферату и его защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания теоретических и эмпирических методов исследования; элементов теории и методологии научно-технического творчества	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации**

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом с оценкой.

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-4	Оценка	Баллы по дисциплине <sup>1</sup>	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	91-100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	71-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля
<i>Пороговый (базовый)</i>	<i>Удовлетворительно</i>	61-70	Контрольные точки выполнены в неполном объеме
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	60 и менее	Контрольные точки не выполнены

## 5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенции.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Задание для оценки сформированности компетенции
ОПК-1 Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	<b>ИД-1<sub>ОПК-1</sub>:</b> знает состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Тестовые вопросы
	<b>ИД-2<sub>ОПК-1</sub>:</b> умеет анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности	
	<b>ИД-3<sub>ОПК-1</sub>:</b> владеет навыками научного поиска в профессиональной деятельности	
ОПК-4	<b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub>:</b>	Тестовые вопросы

<sup>1</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

Способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	знает теоретические и эмпирические методы исследования; элементы теории и методологии научно-технического творчества; методологию научного исследования и подготовки выпускной работы.	
	<b>ИД-2ОПК-4:</b> способен использовать методы научного исследования и анализировать его результаты.	
	<b>ИД-3ОПК-4:</b> владеет методами научного исследования и приемами научно-технического творчества; навыками подготовки отчетных документов научно-исследовательского характера	

5.1.1 Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки компетенции **ОПК-1** у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам:

*Вариант 1.*

Тестовые вопросы:

**1) Выберите основные задачи науки.**

- A). объяснение сущности явлений и процессов;
- B). собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- C). все ответы верны
- D). систематизация полученных знаний;
- E). обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

**2) Временной период второй научно-технической революции**

- A). Конец XVIII – первая половина XIX в.
- B). Конец XX - начало XXI в.
- C). Конец XIX – середина XX в.
- D). XVII – первая половина XVIII в.
- E). XVI – первая половина XVII в.

**3) В настоящее время в зависимости от сферы, предмета и метода познания различают науки:**

- A). о природе, об обществе, о мышлении и познании
- B). о социуме, об обществе, о мышлении и познании
- C). о природе, об обществе, о самопознании
- D). о социуме, об экологии, о самопознании
- E). прогрессивные, об обществе, о мышлении

**4) Какие науки мы относим к гуманитарным?**

- A). Физика и химия.
- B). Физическая география, биология;
- C). Социология, статистика;
- D). Математика, астрономия;

Е). Философия, история;

**5) Исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований, относится к ...**

- А). Прикладным.
- В). Разработкам.
- С). Фундаментальным.
- Д). Нет правильного ответа.
- Е). Поисковым.

*Вариант 2.*

Тестовые вопросы:

**1) Исходя из развития движущейся материи от низшего к высшему, Ф. Энгельс выделил ...**

- А). механику, физику, химию, биологию, математику
- В). физику, астрономию, химию, биологию, гуманитарные науки
- С). механику, физику, химию, биологию, социальные науки
- Д). механику, физику, химию, биологию, естественные науки
- Е). математику, физику, химию, экологию, социальные науки

**2) В зависимости от сферы, предмета и метода познания различают науки:**

- А). о природе, об обществе, о мышлении и познании
- В). о социуме, об обществе, о мышлении и познании
- С). о природе, об обществе, о самопознании
- Д). о социуме, об экологии, о самопознании
- Е). прогрессивные, об обществе, о мышлении

**3) Ученый, который являлся основоположником гелиоцентрической системы?**

- А). Г. Галилей;
- В). К. Поппер.
- С). Д. Бруно;
- Д). Леонардо да Винчи;
- Е). Н. Коперник

**4) Становление релятивистской и квантовой теорий в физике, а также генетики, квантовой химии, кибернетики – это события ...**

- А). Второй НТР
- В). Третьей НТР
- С). Четвертой НТР
- Д). Первой НТР
- Е). Пятой НТР

**5) Выберите основные задачи науки.**

- А). объяснение сущности явлений и процессов;
- В). собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- С). все ответы верны
- Д). систематизация полученных знаний;
- Е). обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания

### *Вариант 3.*

#### Тестовые вопросы:

##### **1). Науки классифицируются согласно...**

- A) государственному Рубриктору научно-технической информации;
- B) государственному Классификатору научно-технической информации;
- C) государственному Каталогу научно-технической информации.

##### **2). Рациональное познание:**

- A) обеспечивает непосредственную связь человека с окружающей действительностью
- B) способствует осознанию, сущности процессов, вскрывает закономерности развития
- C) процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию
- D) идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира
- E) это средство для образования новых научных понятий, формирований законов и теорий;

##### **3). Научная идея:**

- A) интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод
- B) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие
- C) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- D) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений
- E) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

##### **4). Гипотеза:**

- A) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие
- B) это мысль, в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо
- C) это умозаключение, через который становится возможным переход от мышления к действию, практике
- D) это опосредованное и обобщенное отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных взаимоотношений и закономерных связей между объектами или явлениями
- E) это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющие убедительными аргументы

##### **5). Теория:**

- A) это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющие убедительными аргументы
- B) это идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира
- C) это система обобщенного знания, объяснение тех или иных сторон действительности, обобщенный опыт в сознании людей
- D) это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления
- E) это выявление и разрешение парадоксов

### *Вариант 4.*

#### Тестовые вопросы:

##### **1). Научное исследование:**

- A). Деятельность в сфере науки.
- B). Изучение объектов, в котором используются методы науки.
- C). Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.
- D). Все варианты верны.

##### **2). Область действительности, которую исследует наука:**

- A). Предмет исследования.

- В). Объект исследования.
- С). Логика исследования.
- Д). Все варианты верны.

**3). Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:**

- А). Методология науки.
- В). Методологическая рефлексия.
- С). Методологическая культура.
- Д). Все варианты верны.

**4). Логика исследования включает:**

- А). Постановочный этап.
- В). Исследовательский этап.
- С). Оформительно-внедренческий этап.
- Д). Все варианты верны.

**5). Обоснованное представление об общих результатах исследования:**

- А). Задача исследования.
- В). Гипотеза исследования.
- С). Цель исследования.
- Д). Тема исследования.

*Вариант 5.*

Тестовые вопросы:

**1). Положение, которое берется в качестве исходного, недоказуемого в данной теории и из которого выводится все остальные предложения и выводы теории по заранее фиксированным правилам называется:**

- А) аксиома
- В) закон
- С) суждение
- Д) принцип
- Е) теория;

**2). Виды научных исследований по целевому назначению:**

- А) фундаментальные, прикладные, разработки
- В) объективные, субъективные, комплексные
- С) опытно-конструкторские, комплексные, поисковые
- Д) поисковые, комплексные, прикладные
- Е) все ответы верны;

**3). Исторический метод познания:**

А) исследование возникновения, формирования и развития объектов в хронологической последовательности

В) это разработка научной гипотезы на основе изучения физической, химической и т.п. сущности исследуемого явления с помощью способов познания и формирование гипотезы, составление расчетной схемы алгоритма, ее изучение, анализ, разработка теоретических положений

С) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

Д) это мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей отношений предметов и выделение нескольких сторон, интересующих исследователя

Е) это совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели в обществе

**4). Творчество – это:**

А) это способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

В) это мышление в его высшей форме, выходящие за пределы известного, а также деятельность, порождающая нечто качественно новое

С) это совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели в обществе

Д) это средство для образования новых научных понятий, формирований законов и теорий

Е) среди ответов нет правильного;

**5). Иерархические уровни технической системы:**

А) техническая система, составные части, детали

В) техническая система, составные части, сборочные системы, детали

С) техническая система, составные части, сборочные детали

Д) составные части, детали

Е) сборочные детали, техническая система

**Шкала оценивания комплексного задания**

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов 5 заданий
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов 4 задания
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов 3 задания
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов 2 или 1 задания

Сформированность компетенции у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.1.2 Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки компетенции **ОПК-4** у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам:

*Вариант 1.*

Тестовые вопросы:

1) **Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства параметров, называется:**

А) счет

В) сравнение

С) измерение

Д) наблюдение

Е) дифференциация;

2). **Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств:**

А) счет

В) сравнение



- C) измерение
- D) наблюдение
- E) ощущение

**3). Документы, содержащие результаты научных исследований и разработок, новые научные сведения относятся к:**

- A) вторичным
- B) первичным
- C) обзорным изданиям
- D) реферативным изданиям
- E) книжным изданиям;

**4). ..... пишется в конце работы как готовый материал в виде кратко сформулированных и пронумерованных отдельных тезисов:**

- A) заключение
- B) предисловие
- C) введение
- D) вывод
- E) все ответы верны;

**5) Какой метод исследования основан на применении методов конкретной социологии для изучения социальных явлений?**

- A) Социально-политический
- B) Социолого-педагогический
- C) Конкретно-социологический
- D) Социолого-психологический
- E) Социально-общественный

## *Вариант 2*

### Тестовые вопросы:

**1). Отображение объекта или явления в знаковой форме какого-либо искусственного языка и обеспечение возможности исследования реальных объектов и их свойств через формальное исследование соответствующих знаков называется:**

- A) абстрагирование
- B) синтез;
- C) обобщение
- D) формализация
- E) алгоритм;

**2). Метод познания при помощи расчленения или разложения предметов исследования на составные части называется:**

- A) аксиоматический метод
- B) анализ
- C) синтез
- D) сравнение
- E) измерение;

**3). Документы, содержащие результаты аналитической и логической переработки одного или нескольких первичных документов относятся к:**

- A) вторичным
- B) первичным
- C) сборникам научных трудов
- D) патентной документации
- E) справочным;

**4). В ..... работы включаются материалы, методы, экспериментальные данные, обобщения и выводы самого исследования:**

- A) оглавление
- B) предисловие
- C) введение
- D) основное содержание
- E) заключение;

**5) Суть этого метода заключается в выделении в изучаемом документе определенных признаков, подсчете их количества и определения частоты употребления таких признаков в общем объеме имеющейся информации.**

- A) Контент-анализ
- B) Целенаправленная выборка
- C) Эксперт-анализ
- D) Статистическая сводка
- E) Группировка

### *Вариант 3*

#### Тестовые вопросы:

**1). Общенаучный метод соединения отдельных сторон предмета в единое целое называется:**

- A) аксиоматический метод
- B) анализ
- C) синтез
- D) сравнение
- E) обобщение;

**2). Внутренняя существенная связь явлений, обуславливающая их необходимое закономерное развитие называется:**

- A) гипотеза
- B) научная идея
- C) закон
- D) парадокс
- E) аксиома;

**3). К какому виду документов относятся научно-технические отчеты, диссертации, депонированные рукописи, научные переводы, конструкторская документация:**

- A) первичным публикуемым
- B) справочным вторичным документам
- C) первичным непубликуемым
- D) реферативным вторичным документам
- E) среди ответов нет правильного;

**4). В ..... излагаются внешние предпосылки создания научного труда: чем вызвано его появление, когда и где была выполнена работа, перечисляются организации и лица, оказавшие содействие при выполнении данной работы:**

- A) оглавление
- B) предисловие
- C) введение
- D) основное содержание
- E) выводы

**5) Какой специальный метод научных исследований может проводиться заочно путем распространения, сбора и обработки анкет?**

- A) Контент-анализ
- B) Целенаправленная выборка
- C) Эксперт-анализ
- D) Статистическая сводка

Е) Метод опроса

#### *Вариант 4*

##### Тестовые вопросы:

**1). Два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющие убедительными аргументы:**

- А) гипотеза
- В) парадокс в широком смысле
- С) научная идея
- Д) парадокс в узком смысле
- Е) аксиома;

**2). Правило, возникающее в результате субъективно осмысленного опыта людей называется:**

- А) аксиомы
- В) законы
- С) суждения
- Д) принципы
- Е) теории;

**3). К какому виду документов относятся книги, брошюры, периодические издания:**

- А) первичным публикуемым
- В) справочным вторичным документам
- С) первичным непубликуемым
- Д) реферативным вторичным документам
- Е) обзорным;

**4). В ..... автор вводит читателя в круг проблем, дает постановку основного вопроса исследования, чтобы подготовить к лучшему усвоению изложенного материала:**

- А) оглавление
- В) предисловие
- С) введение
- Д) основное содержание
- Е) аннотация;

**5) Какой метод заключается в изучении мнения специалистов, обладающих глубокими знаниями и практическим опытом в определенной сфере?**

- А) Контент-анализ
- В) Целенаправленная выборка
- С) Метод экспертных оценок
- Д) Статистическая сводка
- Е) Группировка

#### *Вариант 5*

##### Тестовые вопросы:

**1). Положение, которое берется в качестве исходного, недоказуемого в данной теории и из которого выводится все остальные предложения и выводы теории по заранее фиксированным правилам называется:**

- А) аксиома
- В) закон
- С) суждение
- Д) принцип
- Е) теория;

**2). Виды научных исследований по целевому назначению:**

- А) фундаментальные, прикладные, разработки

- В) объективные, субъективные, комплексные
- С) опытно-конструкторские, комплексные, поисковые
- Д) поисковые, комплексные, прикладные
- Е) все ответы верны;

**3). Какие издания относятся к справочным вторичным?:**

- А) издания книжного или журнального типа, содержащие библиографические описания вышедших изданий
- В) издания, содержащие концентрированную информацию, полученную в результате отбора
- С) издания, содержащие результаты теоретических обобщений, различные величины и значения, материалы производственного характера
- Д) издания, содержащие сокращенное изложение первичного документа или его части с основными фактическими сведениями и выводами.
- Е) все ответы верны;

**4). ..... призвано раскрыть перед читателем в краткой форме содержание работы путем обозначения основных разделов, частей , глав и других подразделений рукописи:**

- А) оглавление
- В) предисловие
- С) введение
- Д) основное содержание
- Е) заключение

**5) Как называется метод, позволяющий обнаружить зависимость между несколькими случайными величинами?**

- А) Корреляционный анализ
- В) Синтез-анализ
- С) Дисперсионный анализ
- Д) Эксперт-анализ
- Е) Контент-анализ

**Шкала оценивания комплексного задания**

Оценка (баллы)	Критерии оценки
<b>5 «отлично»</b>	90-100 % правильных ответов 5 заданий
<b>4 «хорошо»</b>	70-89 % правильных ответов 4 задания
<b>3 «удовлетворительно»</b>	50-69 % правильных ответов 3 задания
<b>2 «неудовлетворительно»</b>	49% и меньше правильных ответов 2 или 1 задания

Сформированность компетенции у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

**5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций**

Этапы формирования	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции

<b>Компетенция ОПК-1 Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации</b>				
Знать	Тестовые вопросы	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь				
Владеть				
<b>Компетенция ОПК-4 Способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</b>				
Знать	Тестовые вопросы	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь				
Владеть				

\* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно» и 2 - «неудовлетворительно»).

\*\* Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

\*\*\* Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

**менее 2,5 баллов** – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

**2,5-3,4 балла** – пороговый (базовый) уровень сформированности компетенции;

**3,5-4,4 балла** – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

**4,5-5 баллов** – высокий уровень сформированности компетенции

<b>Уровень сформированности компетенций</b>	<b>Характеристика уровня</b>
---	------------------------------

<p><b><i>Высокий</i></b> (отлично)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>
<p><b><i>Продвинутый</i></b> (хорошо)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>
<p><b><i>Пороговый (базовый)</i></b> (удовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>
<p><b><i>Ниже порогового</i></b> (неудовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>