

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НТИ (филиал) СКФУ  
\_\_\_\_\_ Ефанов А.В.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости и  
промежуточной аттестации по дисциплине  
**«Методология научных исследований»**  
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль)	Информационно-управляющие системы
Форма обучения	очно-заочная
Год начала обучения	2022
Изучается в 1 семестре	

## Предисловие

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы» по дисциплине «Методология научных исследований»

2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы» по дисциплине «Методология научных исследований»

3. Разработчик: доцент кафедры Информационных систем, электропривода и автоматики Д.В. Болдырев,

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Информационных систем, электропривода и автоматики.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой Информационных систем, электропривода и автоматики.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Е.Н. Мельникова — председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены экспертной группы

А.И. Колдаев — и. о зав. кафедрой ИСЭиА

Д.В. Болдырев — доцент кафедры ИСЭиА

Эксперт, проводивший внешнюю экспертизу:

Д.И. Лищенко — ведущий специалист ЦЦРТО КИПиА АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», направленность (профиль) «Информационно-управляющие системы» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Методология научных исследований».

7. Срок действия ФОС: на срок реализации образовательной программы.

**Паспорт фонда оценочных средств**  
 для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
 по дисциплине «Методология научных исследований»

Направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
 Направленность (профиль): Информационно-управляющие системы  
 Квалификация выпускника: Магистр  
 Форма обучения: Очно-заочная  
 Учебный план: 2022 г.

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестации	Тип контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня	
						Базовый	Повышенный
ОПК-1 ОПК-6 ОПК-9	Темы: 1-2	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	15	10
ОПК-1 ОПК-6 ОПК-9	Темы: 1-2	Собеседование	Промежуточный	Устный	Вопросы к зачету с оценкой	7	7

Составитель: Д.В. Болдырев

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Вопросы для собеседования  
по дисциплине «Методология научных исследований»**

**Базовый уровень**

**Тема 1. Философско-методологические основы научного исследования**

1. Развитие научных исследований в России и за рубежом
2. Научная проблема и научная задача
3. Три основных аспекта науки.
4. Методы теоретического исследования.
5. Эксперимент как метод познания.
6. Методологические аспекты научного исследования.
7. Методологические основы философско-психологической теории деятельности.
8. Основные задачи теоретического знания.
9. Средства формирования научного знания.
10. Анализ основных средств формирования научного знания.

**Тема 2. Методологическая структура научного исследования**

1. Основы современной методологии.
2. Наиболее известные методологические принципы и подходы
3. Принципы и требования к исследовательской деятельности.
4. Критерии новизны научных результатов.
5. Структурные компоненты теоретического познания: проблема, гипотеза, теория.

**Повышенный уровень**

**Тема 1. Философско-методологические основы научного исследования**

1. Инвентарное способствование расширению познавательных возможностей человека
2. Инварианты человеческой деятельности.
3. Развитие понятийного аппарата науки
4. Использование общенаучных принципов в исследованиях.
5. Структура саморегуляции в основании методологии исследований

**Тема 2. Методологическая структура научного исследования**

1. Этические и эстетические основания методологии
2. Содержательные характеристики общенаучных методологических принципов
3. Проблема достоверности знания
4. Объективность в определении истины.
5. Охарактеризовать мышление и формы мышления.

**1. Критерии оценивания компетенций**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и



Составитель: Д.В. Болдырев

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Вопросы к зачету с оценкой  
по дисциплине «Методология научных исследований»**

**Базовый уровень**

1. Современные трактовки методологии научного исследования
2. Методологическая культура и источники ее формирования
3. Понятие метода научного исследования
4. Понятие методики научного исследования
5. Система методов научного исследования
6. Общенаучные методы познания
7. Система форм познания в научном исследовании

**Повышенный уровень**

1. Научное исследование как вид деятельности
2. Структурные характеристики деятельностного цикла
3. Эмпирическая база исследования
4. Теоретическая база исследования
5. Новизна эмпирических исследований
6. Новизна теоретических исследований
7. Новизна прикладных исследований

**1. Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если разработанное творческое задание соответствует заданным параметрам, рационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций на базовом уровне.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если разработанное задание соответствует заданным параметрам, но не точно используются, или нерационально подобраны, средства для раскрытия темы, оперирует неточными формулировками. Сформированность компетенций на удовлетворительном уровне.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если разработанное задание не соответствует заданным параметрам, не освоен основной понятийный аппарат, оперирует неточными формулировками, нерационально подобраны средства для раскрытия темы. Сформированность компетенций слабая.

**2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: вопросы

для определения уровня освоения знаний по предложенным темам.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить компонент компетенции:

**Знать:** правила формулировки целей и задач исследования; правила научно-исследовательской деятельности; правила подготовки научно-технических отчетов и публикаций.

**Уметь:** выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы; представлять результаты исследования в виде научно-технических отчетов и публикаций.

**Владеть:** навыками определения приоритетов решения задач; навыками научно-исследовательской деятельности; навыками подготовки научно-технических отчетов и публикаций.

Предлагаемые студенту задания позволяют сформировать у студентов систему профессиональных знаний, позволяющих успешно осуществлять управление научной деятельностью и руководить коллективом, осуществляющим научную или исследовательскую деятельность.

Вопросы повышенного уровня требуют от студентов умения анализировать и обобщать важные проблемы организационно-управленческой деятельности в области автоматизации технологических процессов и производств.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо подготовить ответы на вопросы в устной форме. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования любыми справочными материалами, предложенными в рабочей программе дисциплины.

При проверке задания, оцениваются знания основных положений, регламентирующих научно-исследовательскую деятельность в области автоматизации технологических процессов и производств.

### Оценочный лист

№ п/п	Фамилия, имя студента	Вид работы						Итог
		Соответствие ответа заданию	Раскрытие проблемы, темы	Ясность, четкость, логичность, научность изложения	Обоснованность излагаемой позиции, ответа	Самостоятельность в формулировке позиции	Четкость, обоснованность, научность выводов	
1								
2								
...								

Составитель: Д.В. Болдырев