

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Владимирович  
Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 11.10.2022 10:05:59  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
И.о. зав. кафедрой ИСЭА  
А.И. Колдаев

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по  
дисциплине:  
«Введение в профессию»  
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль	Информационно-управляющие системы
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Учебный план	2021

## Предисловие

1. Назначение: для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в профессию».

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы (дисциплины, практики, программы дисциплины «Введение в профессию» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденной на заседании Учёного совета СКФУ протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

3. Разработчик(и): Самойленко Д.В., ст. преподаватель кафедры ИСЭА

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ИСЭиА Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

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

Председатель экспертной группы Агафонов П.Е., старший мастер КИПиА АО «Невинномысский Азот»

Члены экспертной группы: А.И. Колдаев, И.о. зав. кафедрой ИСЭА

Д.В. Болдырев, доцент кафедры ИСЭА

Экспертное заключение: фонды оценочных средств отвечают основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта, способствуют формированию требуемых компетенций.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ (подпись)

6. Срок действия ФОС: 1 год – апробация

Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по  
дисциплине:  
«Введение в профессию»

По дисциплине	Введение в профессию
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль	Информационно-управляющие системы
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Учебный план	2021
Изучается в <u>1</u> семестре	

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОПК-2 ПК-1	Раздел 1-9	текущий	устный	Собеседование	42	36

Составитель Д.В. Самойленко

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## Вопросы для собеседования

по дисциплине «Введение в профессию»

### Базовый уровень

1. Какие цели и задачи преследует изучение дисциплины «Введение в специальность» для направления 15.03.04?
2. Каково назначение бакалавра по автоматизации технологических процессов и производств в современном обществе?
3. В чем особенность организации учебного процесса в ВУЗе?
4. Назовите цель (миссию) образовательной программы высшего образования по направлению 15.03.04
5. Как определяется федеральным государственным образовательным стандартом квалификационная характеристика выпускника по направлению 15.03.04?
6. Что является областью профессиональной деятельности бакалавров по направлению 15.03.04?
7. Что является объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 15.03.04?
8. Назовите виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники по направлению 15.03.04
9. Какие циклы дисциплин представлены в образовательной программе по направлению 15.03.04?
10. В чем состоит итоговая вузовская аттестация?
11. Что такое механизация процессов?
12. Что понимают под автоматизацией и автоматическими устройствами?
13. В чём состоит принципиальное отличие «автоматической системы» от «автоматизированной»?
14. Что такое объект управления?
15. По каким критериям классифицируются элементы автоматических систем?
16. Какой объект называется управляемым?
17. Как применяются законы природы в простейших автоматических устройствах?
18. Каковы периоды истории автоматических устройств?
19. Как Герон объяснил «чудеса»?
20. Кто впервые создал механизм с обратной связью?
21. Кто является создателем первого интегрирующего механизма?
22. Назовите авторов изобретения первых регуляторов
23. Назовите известные вам работы Герона Старшего (Александрийского) и их значение для развития науки и техники
24. Назовите известные вам работы Леонардо да Винчи и их значение для развития науки и техники
25. Поясните значение разработок Галилео Галилея для развития науки и техники
26. Назовите научные работы Нартова А.К. и их значение для развития науки и техники
27. Назовите научные работы Ползунова И.И. и их значение для развития науки и техники
28. Назовите научные работы Кулибина И.П. и их значение для развития науки и техники

29. Назовите научные работы Вышнеградского И.А. и их значение для развития науки и техники
30. Назовите научные работы Ляпунова А.М. и их значение для развития науки и техники
31. Перечислите наиболее видных представителей теории регулирования после 1917 г.
32. Что называется частичной механизацией?
33. Что называется комплексной механизацией?
34. Что называется частичной автоматизацией?
35. Что называется комплексной автоматизацией?
36. Что понимают под объектом регулирования?
37. Какой процесс называется механизированным?
38. Какой процесс называется автоматизированным?
39. Дайте определение понятия «регуляторы».
40. Перечислите типовые технологические процессы
41. В чем состоят цели и сущность управления предприятием и его элементами?
42. В чем состоят цели и задачи автоматизации технологических процессов и производств?

### **Повышенный уровень**

1. Какова роль науки и техники в системе общественного производства?
2. Изобразите схематично иерархическую структуру вуза
3. Поясните объекты, виды и характер будущей профессиональной деятельности бакалавра по направлению 15.03.04
4. Дайте общую характеристику организации вузовского учебного процесса
5. Перечислите основные квалификационные требования к бакалавру по направлению 15.03.04
6. Охарактеризуйте виды и задачи профессиональной деятельности выпускника
7. Поясните особенности и сущность учебных дисциплин (модулей) базовой, вариативной частей учебного плана и дисциплин по выбору обучающегося.
8. Охарактеризуйте сущность выпускной квалификационной работы
9. Охарактеризуйте основные виды воздействий на объект управления.
10. Охарактеризуйте принципы осуществления автоматического управления.
11. Перечислите признаки, по которым классифицируются системы автоматического регулирования.
12. Перечислите и охарактеризуйте основные элементы автоматических систем регулирования
13. Как объяснить работу автоматических устройств?
14. Что вы знаете о театре Герона?
15. Какова роль российских механиков-изобретателей в создании автоматических устройств?
16. Поясните работу первых регуляторов
- 17.
18. Расскажите известные вам работы Герона Старшего (Александрийского)
19. Расскажите известные вам работы Леонардо да Винчи
20. Расскажите о разработках Галилео Галилея
21. Расскажите о научных работах Нартова А.К. и их значении для развития науки и техники
22. Расскажите о научных работах Ползунова И.И. и их значении для развития науки и техники
23. Расскажите о научных работах Кулибина И.П. и их значении для развития науки и техники
24. Расскажите о научных работах Вышнеградского И.А. и их значении для развития науки и техники

25. Расскажите о научных работах Ляпунова А.М. и их значении для развития науки и техники
26. Перечислите основные этапы и даты в развитии теории и практики автоматического после 1917 г.
27. Перечислите основные отрасли промышленности, в которых велись и ведутся работы по автоматизации производства.
28. Назовите основное технологическое оборудование, подлежащее автоматизации.
29. В чем заключается сущность типовых технологических процессов?
30. Дайте краткую характеристику типовым технологическим процессам.
31. Поясните область и условия реализации типовых технологических процессов
32. Перечислите основные методы, задачи и функции управления.
33. Приведите иерархию структуры управления современным промышленным предприятием.
34. Приведите классификацию систем управления.
35. Назовите особенности автоматизации непрерывных, периодических и дискретных ТП и производств.
36. Перечислите основные стадии и этапы проектирования систем автоматизации

### **1. Критерии оценивания компетенций\***

Оценка «**отлично**» глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с, вопросами, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов; умеет проводить поиск и накопление информации; оформлять все виды отчетностей; работать с алфавитным и предметным указателями литературы; владеет всеми навыками, последовательно, четко и логически стройно их применяет, свободно применяет методы, причем не затрудняется при видоизменении заданий.

Оценка «**хорошо**» твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей; умеет проводить поиск и накопление информации; оформлять основные виды отчетностей; работать с алфавитным и предметным указателями литературы; владеет навыками, грамотно и по существу применяет их, не допуская существенных неточностей.

Оценка «**удовлетворительно**» имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности; умеет проводить поиск и накопление информации; оформлять некоторые виды отчетностей; владеет только частью навыков, не усвоил их деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в применение методов.

Оценка «**неудовлетворительно**» не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки; не умеет проводить поиск и накопление информации; оформлять рефераты, контрольные и расчетно-графические работы, отчеты по УНИРС; работать с алфавитным и предметным указателями литературы; не владеет значительной частью навыков, допускает существенные ошибки.

### **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: проведения собеседования.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-2, ПК-1

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 5-10 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования: запрещено пользоваться любой литературой и техническими средствами.

При проверке задания, оцениваются: последовательность и рациональность ответов на поставленные вопросы

**Оценочный лист**

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

Составитель Д.В. Самойленко