

Приложение IV. СГ. 03
к программе СПО по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**


СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

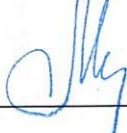
Нижний Тагил
2025 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05. 2022 г. №362

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический и институт
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: С. Э. Бердников, преподаватель

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии
Протокол № 2 Председатель ЦК 
«19» 03 2022 г. И.В. Семухина

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ
Протокол № 4 Председатель УМС  М.В. Миронова
«13» 04 2025 г.

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании следующих документов:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

— программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
У 1: Организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	31: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Выполнение требований РСЧС при организации мероприятий по защите населения от негативных воздействий ЧС; рациональность проведения мероприятий по защите населения от негативных воздействий ЧС.	1. Соблюдение принципов обеспечения устойчивости объектов экономики. 2. Своевременность прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. 3. Противодействие терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	Тест из 30 заданий Тест содержит следующие типы заданий: - задания на выбор одного или нескольких правильных ответов.	Дифференцированный зачет
	У2: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Соблюдение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	4. Выполнение требований при возникновении основных видов потенциальных опасностей. 5. Эффективное использование методов и средств в ликвидации последствий в профессиональной деятельности		

У3:использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	33:задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения	Правильность использования средств защиты органов дыхания, кожи, медицинских препаратов; противорадиационных укрытий.	6.Соответствие задач и основных мероприятий ГО требованиям законодательно-правовой базы. 7.Верное использование средств и способов к защиты и защите населения от оружия массового поражения.	ности и быту.	
У4применять первичные средства пожаротушения;	34: меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Точность использования огнетушащих средств.	8.Соблюдение требований пожарной безопасности. 9.Соблюдение правила безопасного поведения при пожарах.		
У5:ориентироваться в перечне военных учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	35:организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	Использование информационных технологий при анализе перечня военно-учетных специальностей; результативность определения из перечня военно-учетных специальностей родственников, полученной специальности	10.Точность воспроизведения организационных мероприятий по призыву на военную службу. 11.Соблюдение правил и норм при поступлении граждан на военную службу в добровольном порядке.		

У6: применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	36: основы военной службы и обороны государства 37: основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО	Использование знаний в области безопасности жизнедеятельности при исполнении обязанностей военной службы в соответствии с полученной специальностью	12. Точность и полнота перечисления основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	
У7: владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	38: область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Эффективное использование способов бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; адекватность само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	13. Использование меж предметных связей в области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	

У8: оказывать первую помощь пострадавшим	39:порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Своевременность применения табельных и подручных средств при оказании доврачебной помощи	14.Соблюдение правил оказания первой (доврачебной) медицинской помощи. 15.Верное использование табельных и подручных средства при оказании первой медицинской помощи.		
--	--	--	--	--	--

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

По результатам освоения дисциплины проводится дифференцированный зачет, предполагающий выполнение итогового теста.

Условия:

Количество вариантов теста, соответствует количеству студентов (Приложение А).

Время на подготовку и выполнение:

Зачет проводится в один этап.

1 этап – выполнение тестового задания – 50 мин.

Оборудование: бумага, ручки.

Методическое обеспечение: не предусматривается

Инструкция по выполнению тестового задания

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться плакатами и рисунками.

Время выполнения задания – 50 мин

Тест содержит 30 заданий по всем изученным темам.

Тест содержит следующие типы заданий: задания на выбор одного или нескольких правильных ответов.

Не допускается разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

Разрешается пропускать вопросы.

Критерии оценки

Максимально возможное количество баллов 30.

Оценка «отлично» выставляется при количестве баллов не менее 27,

доля правильных ответов не менее 90%

«хорошо» 23-26 баллов, доля правильных ответов от 75% до 89%

«удовлетворительно» 20-22 балла, доля правильных ответов от 65% до 74%

«неудовлетворительно» менее 20 баллов, доля правильных ответов менее 65%

2.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

Основные источники:

- 1 Ким С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень / С.В. Ким, В.А. Горский. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2021. – 396 с.: ил.
2. Максимов М.А. Основы военной подготовки: учебник / Н.А. Максимов. – Москва: КНОРУС, 2024. – 292 с. – (Военная подготовка)
3. Безопасность жизнедеятельности и основ военной подготовки: учебное пособие / коллектив авторов; под общ. ред. А.И. Сидорова. – Москва: КНОРУС, 2024. – 384 с. – (Военная подготовка).
4. Ендовицкий Д.А. Основы военной подготовки и обороны государства: учебник / Д.А. Ендовицкого. – Москва: КНОРУС, 2024. – 480 с. – (бакалавриат, магистратура, специалитет).
5. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495884>.
6. . Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389>.
7. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

Дополнительные источники:

1. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2002г.
2. В.Р.Прокофьев, Б.Г. Апанасенко, И.Г.Кирилук. Работа фельдшера скорой помощи. – М.: «Медицина», 1988г. (КАБИНЕТ)
3. Министерство обороны Российской Федерации. Общевоинские уставы вооруженных сил Российской Федерации» – М.: Военное издательство, 1994г. (КАБИНЕТ)
4. Ю.А. Жуков, С.Р. Галятдинов, В.А. Миндовский. Строевая подготовка. – М.: Техническая книга, 2007г. (КАБИНЕТ)
5. Министерство обороны Российской Федерации. Боевой устав Сухопутных войск. – М.: Типография «Регион», 2014г. (КАБИНЕТ)
6. С.Э.Бердников, А.Н.Кашук, О.В. Ружа. Учебный справочник по военному законодательству Российской Федерации». В 3-х частях. Часть 1.Оборона и безопасность государства ,социальная защита ветеранов: Учебно-справочное пособие для студентов вузов . – Н. Тагил, НТИ (филиал) УрФУ,2015г. (КАБИНЕТ)
7. С.Э.Бердников, А.Н.Кашук, О.В. Ружа. Учебный справочник по военному законодательству Российской Федерации». В 3-х частях. Часть 2.Подготовка офицеров запаса: Учебно-справочное пособие для студентов вузов. – Н. Тагил, НТИ (филиал) УрФУ,2015г. (КАБИНЕТ)
8. Смирнов А.Т. Основы военной службы: Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2004 г.

Интернет - ресурсы

- 1 . www.obj.ru
- 2 . www.bti.secna.ru/bgd
- 3 . www.bezopasnost.edu66.ru
- 4 . www.novtex.ru/bjd

Периодические издания:

Газета «Российская газета»

Газета «Областная газета».

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП. 02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Нижний Тагил,
2025 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25.05.2022 № 362, укрупнённой группы подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический и институт
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: А.А. Концевая, преподаватель высшей категории

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

Протокол № _____ Председатель ЦК _____
« ____ » _____ 202_ г. А.В. Елисеев

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № _____ Председатель УМС _____ М.В. Миронова
« ____ » _____ 20 г.

Согласовано:

Начальник УО

О.Н. Дейнес

Методист

Е.Ю. Зарубина

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Дискретная математика».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- рабочей программы учебной дисциплины «Дискретная математика».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Умения	Знания				
У1: строить и анализировать дискретные модели	31: основы теории множеств	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение теории множеств, в соответствии с видом дискретной модели.	– полнота воспроизведения основных терминов и определений теории множеств и их соотношение с логическими операциями – правильное и точное определение вида дискретной модели, рациональность и правильность построения дискретной модели	1. Решение задач логического характера на применение теории множеств	Дифференцированный зачет
У2: анализировать логику высказываний и утверждений	32: основы математической логики 33: основы комбинаторики и комбинаторного анализа	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение математической логики или комбинаторики, используя метод математической индукции.	– точность и правильность воспроизведения законов алгебры логики, рациональность решения задач с их помощью; – определение и правильное воспроизведение логических операций, формул и законов алгебры логики; – правильное и точное воспроизведение метода математической индукции	2. Решение задач логического характера на применение математической логики	
У3: применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов	34: основы теории графов и их применение	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение теории графов, рационально используя математические методы для их решения.	– точность и правильность формулирования задач математической логики, определение и правильное применение математических методов для их решения – полнота и точность определения видов и типов графов и правильная их характеристика	3. Решение задач логического характера на применение теории графов	

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета по дисциплине «Дискретная математика»

По результатам освоения дисциплины проводится дифференцированный зачет, предполагающий решение трех задач.

Условия:

1. Место выполнения задания: учебный кабинет математических дисциплин
2. Максимальное время выполнения задания: 1 час 20 минут.
3. Вы можете воспользоваться калькулятором, карандашом и линейкой
4. Задание выполняется на чистом листе, выданном преподавателем

Инструкция по выполнению зачетного задания

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 1ч 20 мин

Задание содержит 3 задачи по следующим темам:

- 1) Основы теории множеств
- 2) Математическая логика
- 3) Основы теории графов

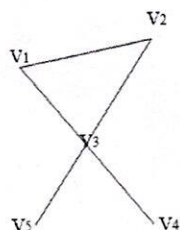
Не допускается разговаривать и задавать вопросы другим студентам.

Типовое задание:

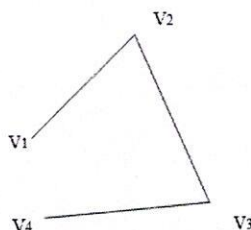
Решите задачи:

1. Определите, сколько человек в группе занимается спортом, если 9 человек занимается лыжами и плаванием, а 12 человек – плаванием и волейболом, причём в секцию ходят 4 человека из группы?
2. Составьте таблицу истинности формулы: $(X \vee Y) \rightarrow (Z(X \vee (Y \cdot Z)))$
3. Найдите объединение и пересечение графов G_1, G_2 , дополнение для графа G_1

$G_1(V, X)$



$G_2(V, X)$



Рекомендации по проведению оценки

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Оценка 0-5
У1: строить и анализировать дискретные модели	З1: основы теории множеств	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение теории множеств, в соответствии с видом дискретной модели.	– полнота воспроизведения основных терминов и определений теории множеств и их соотнесение с логическими операциями – правильное и точное определение вида дискретной модели, рациональность и правильность построения дискретной модели	
У2: анализировать логику высказываний и утверждений	З2: основы математической логики З3: основы комбинаторики и комбинаторного анализа	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение математической логики или комбинаторики,	– точность и правильность воспроизведения законов алгебры логики, рациональность решения задач с их помощью; – определение и правильное воспроизведение логических операций, формул и законов алгебры	

	лиза	используя метод математической индукции.	логики; – правильное и точное воспроизведение метода математической индукции	
УЗ: применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов	З4: основы теории графов и их применение	Верно, в правильной последовательности, с пояснениями действий решить задачу на применение теории графов, рационально используя математические методы для их решения.	– точность и правильность формулирования задач математической логики, определение и правильное применение математических методов для их решения – полнота и точность определения видов и типов графов и правильная их характеристика	

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов по каждому критерию - 5.

Максимальное количество баллов – 35.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов), %	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	31-35 (5)	отлично
75-89	26-30 (4)	хорошо
65-74	22-25 (3)	удовлетворительно
менее 65	менее 22 (2)	неудовлетворительно

2.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

2.2.1. Основные печатные издания

1. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Спирина, М. С. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений: учебное пособие / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский Центр "Академия", 2018.-288 с.

2.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178146> (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 105 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045617>.

3. Гусева, А. И. Дискретная математика: сборник задач [Электронный ресурс] / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1094740>.

4. Седова, Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89997>.

5. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач: практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89998>.

6. Хусаинов, А. А. Дискретная математика: учебное пособие для СПО / А. А. Хусаинов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-0281-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86136>.

7. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645>

8. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161638> .

9. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180814> .