

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.Г. Крупнова  
20 22 г.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

в форме экзамена

по УД ЕН.01 «Математика»

ОПОП по специальности СПО  
15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс обучения 2

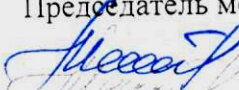
Семестр 3



2022

ОДОБРЕН  
методическим советом техникума

Протокол № 4  
от « 14 » февраля 20 22 г.

Председатель методсовета  
 М.М. Малахова

РАССМОТРЕН  
цикловой методической комиссией  
«Математических дисциплин и информа-  
тики»

Протокол № 6  
от « 17 » февраля 20 22 г.

Председатель ЦМК  
 Г.Н. Микрюкова

Комплект оценочных средств разработан на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014г. № 350, зарегистрирован в Минюсте РФ 22 июля 2014г., регистрационный № 33204), и рабочей программы УД ЕН.01 «Математика» (утверждена приказом директора техникума № 09-01-079 от 17.02. 2022)

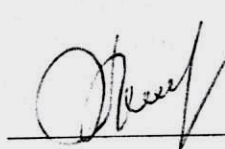
Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик:



О.Н. Воловликова, преподаватель математических дисциплин

Эксперты:



И.А. Макуха, преподаватель высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский юридический техникум», кандидат педагогических наук



Разумовская Л.В., преподаватель математики высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский аграрно-технологический техникум»





Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКСПЕРТИЗА  
КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации по УД

**ЕН.01 «Математика»**  
(индекс и наименование учебной дисциплины)

ОПОП по специальности СПО  
**15.02.08 «Технология машиностроения»**  
(код и название специальности)

в 3 семестре 2 курса

| №<br>п/п | Наименование экспертного показателя                                                                                                                                              | Экспертная<br>оценка |     | Примечание       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|------------------|
|          |                                                                                                                                                                                  | да                   | нет |                  |
|          | <b>Экспертиза оформления титульного листа</b>                                                                                                                                    |                      |     |                  |
| 1.       | Наименование УД на титульном листе комплекта оценочных средств совпадает с наименованием дисциплины в ОПОП                                                                       | +                    |     |                  |
| 2.       | Форма и сроки аттестации соответствуют учебному плану специальности и рабочей программе УД                                                                                       | +                    |     |                  |
| 3.       | Оборотная сторона титульного листа заполнена в соответствии с разработанными в техникуме рекомендациями                                                                          | +                    |     |                  |
|          | <b>Экспертиза раздела 1. «Паспорт комплекта оценочных средств»</b>                                                                                                               |                      |     |                  |
| 4.       | Раздел «Паспорт комплекта оценочных средств» представлен                                                                                                                         | +                    |     |                  |
| 5.       | В пункте «Общие положения» дана характеристика области применения и нормативные основания разработки комплекта оценочных средств                                                 | +                    |     |                  |
| 6.       | Порядок проведения экзамена прописан                                                                                                                                             | +                    |     |                  |
| 7.       | Таблица «Результаты освоения УД, подлежащие проверке» содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, а также типах и номерах заданий                            | +                    |     |                  |
| 8.       | Критерии выставления оценок сформулированы                                                                                                                                       | +                    |     |                  |
|          | <b>Экспертиза раздела 2. «Комплект оценочных средств»</b>                                                                                                                        |                      |     |                  |
| 9.       | Раздел «Комплект оценочных средств» представлен                                                                                                                                  | +                    |     |                  |
| 10.      | В пункте «Типовые задания для проведения экзамена зачета» представлены вопросы и задания в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся | +                    |     |                  |
| 11.      | Пункт «Защита курсового проекта (работы)» представлен                                                                                                                            |                      | +   | Не предусмотрено |
| 12.      | Пункт «Защита портфолио» представлен                                                                                                                                             |                      | +   | Не предусмотрено |
| 13.      | Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки                                                    |                      |     |                  |
| 14.      | Условия выполнения заданий представлены                                                                                                                                          |                      |     |                  |



|     |                                                                                                              |   |   |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------|
| 15. | Время выполнения заданий определено                                                                          | + |   |                  |
| 16. | Требования охраны труда перечислены                                                                          |   | + | Не предусмотрено |
| 17. | Список оборудования и наглядных пособий имеется                                                              |   | + | Не предусмотрено |
| 18. | Перечень основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники информационной базы техникума | + |   |                  |

**Итоговое заключение** (следует подчеркнуть одну из альтернативных позиций):

Комплект оценочных средств может быть рекомендован к утверждению

Комплект оценочных средств следует рекомендовать к доработке

Комплект оценочных средств следует рекомендовать к отклонению

**Замечания и рекомендации эксперта по доработке:**

---



---



---



---



---

Эксперт:

  
(подпись)

16.02.22г.

И.А. Макуха, преподаватель высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский юридический техникум», кандидат педагогических наук





Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКСПЕРТИЗА  
КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации по УД

**ЕН.01 «Математика»**  
(индекс и наименование учебной дисциплины)

ОПОП по специальности СПО  
**15.02.08 «Технология машиностроения»**  
(код и название специальности)

в 3 семестре 2 курса

| №<br>п/п | Наименование экспертного показателя                                                                                                                                              | Экспертная<br>оценка |     | Примечание       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|------------------|
|          |                                                                                                                                                                                  | да                   | нет |                  |
|          | <b>Экспертиза оформления титульного листа</b>                                                                                                                                    |                      |     |                  |
| 1.       | Наименование УД на титульном листе комплекта оценочных средств совпадает с наименованием дисциплины в ОПОП                                                                       | +                    |     |                  |
| 2.       | Форма и сроки аттестации соответствуют учебному плану специальности и рабочей программе УД                                                                                       | +                    |     |                  |
| 3.       | Оборотная сторона титульного листа заполнена в соответствии с разработанными в техникуме рекомендациями                                                                          | +                    |     |                  |
|          | <b>Экспертиза раздела 1. «Паспорт комплекта оценочных средств»</b>                                                                                                               |                      |     |                  |
| 4.       | Раздел «Паспорт комплекта оценочных средств» представлен                                                                                                                         | +                    |     |                  |
| 5.       | В пункте «Общие положения» дана характеристика области применения и нормативные основания разработки комплекта оценочных средств                                                 | +                    |     |                  |
| 6.       | Порядок проведения экзамена прописан                                                                                                                                             | +                    |     |                  |
| 7.       | Таблица «Результаты освоения УД, подлежащие проверке» содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, а также типах и номерах заданий                            | +                    |     |                  |
| 8.       | Критерии выставления оценок сформулированы                                                                                                                                       | +                    |     |                  |
|          | <b>Экспертиза раздела 2. «Комплект оценочных средств»</b>                                                                                                                        |                      |     |                  |
| 9.       | Раздел «Комплект оценочных средств» представлен                                                                                                                                  | +                    |     |                  |
| 10.      | В пункте «Типовые задания для проведения экзамена зачета» представлены вопросы и задания в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся | +                    |     |                  |
| 11.      | Пункт «Защита курсового проекта (работы)» представлен                                                                                                                            | +                    |     | Не предусмотрено |
| 12.      | Пункт «Защита портфолио» представлен                                                                                                                                             |                      |     | Не предусмотрено |
| 13.      | Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки                                                    |                      |     |                  |
| 14.      | Условия выполнения заданий представлены                                                                                                                                          |                      |     |                  |



О.В. Редькина  
2025 г.

|     |                                                                                                              |   |   |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------|
| 15. | Время выполнения заданий определено                                                                          | + |   |                  |
| 16. | Требования охраны труда перечислены                                                                          |   | + | Не предусмотрено |
| 17. | Список оборудования и наглядных пособий имеется                                                              |   | + | Не предусмотрено |
| 18. | Перечень основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники информационной базы техникума | + |   |                  |

**Итоговое заключение** (следует подчеркнуть одну из альтернативных позиций):

Комплект оценочных средств может быть рекомендован к утверждению

Комплект оценочных средств следует рекомендовать к доработке

Комплект оценочных средств следует рекомендовать к отклонению

**Замечания и рекомендации эксперта по доработке:**

---



---



---



---



---

Эксперт



Разумовская Л.В., преподаватель математики высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский аграрно-технологический техникум»



Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



С.В. Нехно

«16» февраля 2023 г.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по УД ЕН.02 «Дискретная математика  
с элементами математической логики»

ОПОП по специальности СПО  
09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
(квалификация: «Программист»)

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт

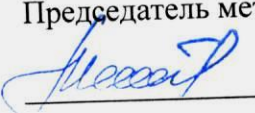


2023



ОДОБРЕН  
методическим советом техникума

Протокол № 4  
от « 16 » февраля 20 23 г.

Председатель методсовета  
 М.М. Малахова

РАССМОТРЕН  
цикловой методической комиссией  
«Математических дисциплин и информати-  
ки»

Протокол № 7  
от « 16 » февраля 20 23 г.

Председатель ЦМК  
 Е.Л. Васильева

Комплект оценочных средств разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 г. и зарегистрированного приказом Минюста РФ № 44936 от 26.12.2016 г., с изменениями и дополнениями от 17.12.2020 г. и 01.09.2022 г. и рабочей программы УД ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» (утверждена приказом директора техникума № 09-01-085 от 16.02.2023 г.).

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик:



О.Н. Воловликова, преподаватель математиче-  
ских дисциплин

Эксперты:



И.А. Макуха, преподаватель высшей катего-  
рии ГБПОУ КК «Армавирский юридический  
техникум», кандидат педагогических наук



Л.В. Разумовская, преподаватель математики  
высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский  
аграрно-технологический техникум»





**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»**  
**ОПОП по специальности СПО**  
**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
**(квалификация: «Программист»),**  
**разработанный преподавателем ГБПОУ КК**  
**«Армавирский машиностроительный техникум»**  
**Воловlikовой Ольгой Николаевной**

Представленный на рецензию комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист»).

При получении образования обучающиеся изучают дисциплину ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» в рамках естественно-научного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики» соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности при подготовке специалистов среднего звена.

По структуре КОС состоит из двух разделов:

- Комплект оценочных средств для текущего контроля знаний
- Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В паспорте комплекта оценочных средств для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют таблице «Тематический план и содержание УД» рабочей программы. Данный комплект содержит оценочные средства для проведения входного и двух рубежных контролей, семи практических работ, четырёх тематических тестов, тематику докладов (сообщений) и требования к оформлению творческих заданий по дисциплине. По каждому оценочному средству сформулированы критерии выставления оценок.

В комплекте оценочных средств для проведения промежуточной аттестации прописан порядок проведения дифференцированного зачета. Комплект содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, типах заданий, а также типовые вопросы и задания для проведения дифференцированного зачета в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся. Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также определено время выполнения заданий, имеется список основных и дополнительных источников для подготовки к зачёту.

Положительным аспектом является разнообразие типов заданий.

Заключение рецензента:

КОС по дисциплине ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» отвечает предъявляемым требованиям ФГОС СПО по оценке знаний и умений, полученных студентами при обучении, и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе.

Рецензент

14.02.23

И.А. Макуха, преподаватель математических и компьютерных дисциплин ГБПОУ КК «Армавирский юридический техникум», кандидат педагогических наук  
Квалификация по диплому: учитель математики и информатики





**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»**  
**ОПОП по специальности СПО 09.02.07**  
**«Информационные системы и программирование»**  
**(квалификация: «Программист»)**, разработанный  
**Воловниковой Ольгой Николаевной**, преподавателем ГБПОУ КК «АМТ»

Комплект оценочных средств, представленный на рецензию, предназначен для оценки результатов освоения в рамках ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист») учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики».

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» изучается в рамках дисциплин естественно-научного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств по данной дисциплине полностью соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности.

КОС по дисциплине «Дискретная математика с элементами математической логики» содержит материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта и материалы для текущего контроля знаний

В материалах для проведения промежуточной аттестации приведены:

- порядок проведения дифференцированного зачёта;
- сводные сведения об объектах и показателях оценивания и типах заданий;
- типовые вопросы и задания для проведения дифференцированного зачёта» в достаточном количестве.

Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также указаны время выполнения заданий и список основных и дополнительных источников для подготовки к зачёту.

В материалах для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют тематическому плану рабочей программы данной дисциплины. В них содержатся оценочные средства для проведения входного контроля, двух рубежных контролей, четырёх тематических тестов и семи практических работ, приведена тематика докладов (сообщений) по темам дисциплины и изложены требования к оформлению творческих заданий, которые могут выполнять студенты в процессе её изучения. По каждому оценочному средству сформулированы чёткие критерии выставления оценок.

**Заключение рецензента:**

КОС по дисциплине ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» может быть рекомендован к использованию в учебном процессе. Он отвечает требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист»), предъявляемым к оценке знаний и умений, полученных студентами при изучении данной дисциплины.

Рецензент:

14.02.23



Л.В. Разумовская, преподаватель математики ГБПОУ КК «Армавирский аграрно-технологический техникум»

Квалификация по диплому: учитель математики и физики



Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



С.В. Нехно

20 23 г.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по УД ЕН.03 «Теория вероятностей  
и математическая статистика»

ОПОП по специальности СПО  
09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
(квалификация: «Программист»)

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт



специалист

О.В. Редькина

20 25 г.

2023



ОДОБРЕН  
методическим советом техникума

Протокол № 4  
от «16» февраля 2023 г.

Председатель методсовета  
М.М. Малахова

РАССМОТРЕН  
цикловой методической комиссией  
«Математических дисциплин и информати-  
ки»

Протокол № 7  
от «16» февраля 2023 г.

Председатель ЦМК  
Е.Л. Васильева

Комплект оценочных средств разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 г. и зарегистрированного приказом Минюста РФ № 44936 от 26.12.2016 г., с изменениями и дополнениями от 17.12.2020 г. и 01.09.2022 г. и рабочей программы УД ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» (утверждена приказом директора техникума № 09-01-085 от 16.02.2023 г.).

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик:

О.Н. Воловликова

О.Н. Воловликова, преподаватель математиче-  
ских дисциплин

Эксперты:

И.А. Макуха

И.А. Макуха, преподаватель высшей катего-  
рии ГБПОУ КК «Армавирский юридический  
техникум», кандидат педагогических наук

Л.В. Разумовская

Л.В. Разумовская, преподаватель математики  
высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский  
аграрно-технологический техникум»



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»**  
**ОПОП по специальности СПО**  
**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
**(квалификация: «Программист»),**  
**разработанный преподавателем ГБПОУ КК**  
**«Армавирский машиностроительный техникум»**  
**Воловликовой Ольгой Николаевной**

Представленный на рецензию комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист»).

При получении образования обучающиеся изучают дисциплину ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» в рамках естественно-научного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности при подготовке специалистов среднего звена.

По структуре КОС состоит из двух разделов:

- Комплект оценочных средств для текущего контроля знаний
- Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В паспорте комплекта оценочных средств для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют таблице «Тематический план и содержание УД» рабочей программы. Данный комплект содержит оценочные средства для проведения входного и двух рубежных контролей, семи практических работ и пяти тематических тестов. По каждому оценочному средству сформулированы критерии выставления оценок.

В комплекте оценочных средств для проведения промежуточной аттестации прописан порядок проведения дифференцированного зачета. Комплект содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, типах заданий, а также типовые вопросы и задания для проведения дифференцированного зачета в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся. Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также определено время выполнения заданий, имеется список основных и дополнительных источников для подготовки к зачёту.

Положительным аспектом является разнообразие типов заданий.

Заключение рецензента:

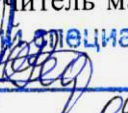
КОС по дисциплине ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» отвечает предъявляемым требованиям ФГОС СПО по оценке знаний и умений, полученных студентами при обучении, и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе.

Рецензент:


И.А. Макуха, преподаватель математических и компьютерных дисциплин ГБПОУ КК «Армавирский юридический техникум», кандидат педагогических наук

Квалификация по диплому: учитель математики и информатики

  
  
О.В. Редкина  
2023 г.



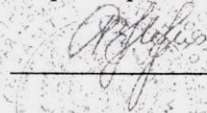


Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор



С.В. Нехно

Приказ № 09 – 01 - 112  
от «22» февраля 2024 г.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по УД ЕН.01 «Элементы высшей математики»

ОПОП по специальности СПО

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(квалификация: «Специалист по информационным системам»)

Форма промежуточной аттестации: экзамен





ОДОБРЕН  
методическим советом техникума

Протокол № 5  
от «22» 02 2024 г.

Председатель методсовета  
М.М. Малахова М.М. Малахова

РАССМОТРЕН  
цикловой методической комиссией  
«Математических дисциплин и  
информатики»

Протокол № 6  
от «22» февраля 2024 г.

Председатель ЦМК  
Е.Л. Васильева Е.Л. Васильева

Комплект оценочных средств разработан на основе: ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 и зарегистрированного приказом Минюста РФ № 44936 от 26.12.2016, с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022г. и рабочей программы УД ЕН.01 «Элементы высшей математики» (утверждена приказом директора техникума № 09-01-112 от 22.02.2024 г.)

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»

Разработчик:

О.Н. Воловликова

О.Н. Воловликова, преподаватель  
математических дисциплин высшей категории  
ГБПОУ КК «АМТ»

Рецензенты:

Н.А. Авакян

Н.А. Авакян, преподаватель математики и  
информатики высшей категории ГБПОУ КК  
Армавирский механико-технологический  
техникум

Л.В. Разумовская

Л.В. Разумовская, преподаватель математики  
высшей категории ГБПОУ КК «Армавирский  
аграрно-технологический техникум»



## РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств по учебной дисциплине

**ЕН.01 «Элементы высшей математики»**

**ОПОП по специальности СПО**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**(квалификация: «Специалист по информационным системам»),**

**разработанный преподавателем ГБПОУ КК**

**«Армавирский машиностроительный техникум»**

**Воловlikовой Ольгой Николаевной**

Представленный на рецензию комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

При получении образования обучающиеся изучают дисциплину ЕН.01 «Элементы высшей математики» в рамках естественно-научного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности при подготовке специалистов среднего звена 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

По структуре КОС состоит из двух разделов:

- Комплект оценочных средств для текущего контроля знаний
- Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

В паспорте комплекта оценочных средств для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют таблице «Тематический план и содержание УД» рабочей программы. Данный комплект содержит оценочные средства для проведения входного и двух рубежных контролей, практических работ. По каждому оценочному средству сформулированы критерии выставления оценок.

В комплекте оценочных средств для проведения промежуточной аттестации прописан порядок проведения экзамена. Комплект содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, типах заданий, а также типовые вопросы и задания для проведения экзамена в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся. Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также представлены условия выполнения заданий, определено время их выполнения, имеется список оборудования и наглядных пособий.

Положительным аспектом является разнообразие типов заданий.

### Заключение рецензента:

КОС по дисциплине ЕН.01 «Элементы высшей математики» отвечает предъявляемым требованиям ФГОС СПО по оценке знаний и умений, полученных студентами при обучении, и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

21.02.2025



Н.А. Авакян, преподаватель математики и информатики высшей категории ГБПОУ КК Армавирский механико-технологический техникум

Квалификация по диплому: учитель математики и информатики





**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на комплект оценочных средств по учебной дисциплине**  
**ЕН.01 «Элементы высшей математики»**  
**ОПОП по специальности СПО**  
**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
**(квалификация: «Специалист по информационным системам»),**  
**разработанный Воловlikовой Ольгой Николаевной,**  
**преподавателем ГБПОУ КК «АМТ»**

Комплект оценочных средств, представленный на рецензию, предназначен для оценки результатов освоения в рамках ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист», «Специалист по информационным системам») учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики».

Дисциплина «Элементы высшей математики» изучается в рамках дисциплин естественно-научного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств по данной дисциплине полностью соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности.

КОС по дисциплине «Элементы высшей математики» содержит материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и материалы для текущего контроля знаний.

В материалах для проведения промежуточной аттестации приведены:

- порядок проведения экзамена;
- сводные сведения об объектах и показателях оценивания и типах заданий;
- типовые вопросы и задания для проведения экзамена в достаточном количестве.

Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нем также указаны время выполнения заданий и список оборудования и наглядных пособий.

В материалах для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют тематическому плану рабочей программы данной дисциплины. В них содержатся оценочные средства для проведения входного, двух рубежных контролей и практических работ. По каждому оценочному средству сформулированы четкие критерии выставления оценок.

**Заключение рецензента:**

КОС по дисциплине ЕН.01 «Элементы высшей математики» может быть рекомендован к использованию в учебном процессе. Он отвечает предъявляемым требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация: «Программист», «Специалист по информационным системам»), предъявляемым к оценке знаний и умений, полученных студентами при изучении данной дисциплины.

Рецензент:



Л.В. Разумовская, преподаватель математики высшей категории, ГБПОУ КК «Армавирский аграрно-технологический техникум»  
Квалификация по линии: учитель математики и физики



Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



С.В. Нехно

Приказ № 09 – 01 – 112  
от «12» февраля 2024 г.

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ООДy. 11 «Математика»

ОПОП по специальности СПО  
11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»  
(квалификация: техник)

Форма промежуточной аттестации: экзамен







## РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств по учебной дисциплине  
ООДy.11 «Математика» ОПОП по специальности СПО  
11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»  
(квалификация: техник), разработанный преподавателем ГБПОУ КК  
«Армавирский машиностроительный техникум»  
Воловlikовой Ольгой Николаевной

Представленный на рецензию комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ООДy.11 «Математика» в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» (квалификация: техник).

При получении образования обучающиеся изучают дисциплину ООДy.11 «Математика» в рамках получения среднего общего образования.

Содержание комплекта оценочных средств учебной дисциплины «Математика» соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности при подготовке специалистов среднего звена.

По структуре КОС состоит из двух разделов:

- Комплект оценочных средств для текущего контроля знаний.
- Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

В паспорте комплекта оценочных средств для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют таблице «Тематический план и содержание УД» рабочей программы. Данный комплект содержит оценочные средства для проведения двенадцати контрольных работ, в том числе: входного контроля, двух рубежных контролей, тематических тестов по основным разделам дисциплины. По каждому оценочному средству сформулированы критерии выставления оценок.

В комплекте оценочных средств для проведения промежуточной аттестации прописан порядок проведения письменного экзамена. Комплект содержит сводные сведения об объектах и показателях оценивания, типах заданий, а также типовые вопросы и задания для проведения экзамена в количестве, достаточном для проверки качества образовательных результатов обучающихся. Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также определено время выполнения заданий, имеется список основных и дополнительных источников для подготовки к экзамену.

Положительным аспектом является разнообразие типов профессионально ориентированных заданий.

### Заключение рецензента:

КОС по дисциплине ООДy.11 «Математика» отвечает предъявляемым требованиям ФГОС СОО по оценке знаний и умений с учетом ФГОС СПО по данной специальности, полученных студентами при обучении, и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе.

Рецензент



Н.А. Авакян, преподаватель математики и информатики высшей категории ГБПОУ КК Армавирский машиностроительный техникум  
Квалификация по диплому: учитель математики и информатики





**РЕЦЕНЗИЯ**  
на комплект оценочных средств по учебной дисциплине  
**ООДy.11 «Математика»**  
ОПОП по специальности СПО **11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»** (квалификация: техник), разработанный  
**Воловлюковой Ольгой Николаевной**, преподавателем ГБПОУ КК «АМТ»

Комплект оценочных средств, представленный на рецензию, предназначен для оценки результатов освоения в рамках ОПОП по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем (квалификация: техник) учебной дисциплины ООДy.11 «Математика».

Дисциплина «Математика» изучается в рамках дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание комплекта оценочных средств по данной дисциплине полностью соответствует рабочей программе в части освоения основных видов учебной деятельности.

КОС по дисциплине «Математика» содержит материалы для проведения промежуточной аттестации в форме письменного экзамена и материалы для текущего контроля знаний.

В материалах для проведения промежуточной аттестации приведены:

- порядок проведения экзамена;
- сводные сведения об объектах и показателях оценивания и типах заданий;
- типовые вопросы и задания для проведения экзамена в достаточном количестве.

Каждое задание в таблице «Пакет экзаменатора» имеет текст задания, перечень проверяемых результатов обучения, критерии оценки. В нём также указаны время выполнения заданий и список основных и дополнительных источников для подготовки к экзамену.

В материалах для текущего контроля знаний названия разделов (тем) соответствуют тематическому плану рабочей программы данной дисциплины. В них содержатся оценочные средства для проведения входного контроля, двух рубежных контролей, контрольных работ и тематических тестов по всем разделам дисциплины, а также профессионально ориентированных занятий. По каждому оценочному средству сформулированы чёткие критерии выставления оценок.

Заключение рецензента:

КОС по дисциплине ООДy.11 «Математика» может быть рекомендован к использованию в учебном процессе. Он отвечает требованиям ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» (квалификация: техник), предъявляемым к оценке знаний и умений, полученных студентами при изучении данной дисциплины.

Рецензент:



Л.В. Разумовская, преподаватель математики ГБПОУ  
КК «Армавирский аграрно-технологический  
техникум»  
Квалификация по диплому: учитель математики и  
физики

