

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)
Таврический колледж
(структурное подразделение)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



Л. С. Кучер

« 12 » мая 2017г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности

2017 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (утвержден приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. №382) программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) по направлению подготовки 18.00.00 Химические технологии специальности: 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Организация-разработчик: Таврический колледж (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Разработчик: Цандеков Петр Афанасьевич, к.б.н., доцент, преподаватель.

Рассмотрено и утверждено
на заседании Выпускающей Методической комиссии по направлению
подготовки 18.00.01 Аналитический контроль качества химических
соединений

от « 12 » мая 2017 г.

протокол № 5

Председатель  И.О. Рюш

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 18.00.01 Аналитический контроль качества химических соединений

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной - деятельности и быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
применять первичные средства пожаротушения;
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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;
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
основы военной службы и обороны государства;
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
способы защиты населения от оружия массового поражения;
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 75 часов;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

1.5. Результаты освоения программы учебной дисциплины:

1. общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1.	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
ПК 1.2.	Выбирать оптимальные методы анализа
ПК 1.3.	Оценивать экономическую целесообразность использования методов и

	средств анализа и измерений
ПК 2.1.	Обслуживать и эксплуатировать оборудование химикоаналитических лабораторий
ПК 2.2.	Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа
ПК 2.3.	Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химикоаналитических лабораторий
ПК 2.4.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами
ПК 2.5.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физикохимическими методами
ПК 2.6.	Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов
ПК 2.7.	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность подразделения
ПК 3.4.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		Ауд.	Сам.р.	
1	2	3	4	5
Введение	Значение, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Безопасность – первичная потребность человека. Понятие опасности и безопасности.	1	0	1
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения				
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Среда обитания человека и экологическая опасность. Факторы опасности среды обитания человека и их классификация. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Классификация ЧС. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления. Техногенные опасности и угрозы (радиационно-опасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства). Чрезвычайные ситуации военного характера. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий (прямые, косвенные, связанные с изменением среды обитания людей). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Обычные средства поражения. Международный и внутригосударственный терроризм. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.	4	2	2
Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	2	0	1

Тема 1.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций	<p>Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне». Основные мероприятия, проводимые Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.</p>	4	0	1
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	<p>Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации. Факторы, определяющие стабильность функционирования технических систем и бытовых объектов. Критерии устойчивости. 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надёжной защиты рабочих и служащих, повышение надёжности инженерно-технического комплекса. Системы непрерывного контроля. Резервирование бытовых и технических объектов. Подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.</p>	2	0	1

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по Разделу 1:

1. Составить реферативное сообщение по теме «Протекание чрезвычайной ситуации на производстве, на транспорте и их последствия для человека, производственной и бытовой среды» (индивидуальные задания по каждой чрезвычайной ситуации).
2. Изучить и составить реферативное сообщение по теме: «Международный и внутригосударственный терроризм».
3. На основании изученного материала разработайте схему типовой структуры гражданской обороны на объекте экономики с учетом профиля подготовки (индивидуальное задание).
4. Сформулируйте, какие, по вашему мнению, основные мероприятия будут способствовать повышению устойчивости функционирования объекта экономики по профилю образовательного учреждения?
5. Сформулировать ответы на вопросы:
 - Какую опасность для мирного населения представляют сегодня вооруженные конфликты?
 - Каковы поражающие факторы пожаров и первичные средства пожаротушения?
 - Какую характеристику вы можете дать основным видам современного терроризма?
 - Какие спасательные службы обычно организуются в учреждениях и на предприятиях?

12

Раздел 2. Основы военной службы				
Тема 2.1. Основы обороны государства	Национальная безопасность и национальные интересы России. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России. Военная доктрина Российской Федерации. Военная организация Российской Федерации. Вооруженные силы России, их структура и предназначение. Виды и рода войск Вооруженных сил России	2	0	1
Тема 2.2. Организация воинского учета и военная служба	Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Перечень военно-учетных специальностей. Обеспечение безопасности военной службы. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Международные правила поведения военнослужащего в бою.	2	0	2
Тема 2.3. Военнопатриотическое воспитание молодежи	Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, воинское товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.	2	0	2
2.4. Особенности военной службы	Общевойские уставы Вооружённых сил РФ – закон воинской жизни. Военная присяга – клятва воина на верность Родине – России. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части Социальная защита военнослужащих. Статус военнослужащего. Воинские звания военнослужащих ВС Российской Федерации. Военная форма одежды.	2	0	
2.5. Символы воинской чести.	Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена –почётные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооружённых сил Российской Федерации.	2	0	1
2.6. История военной службы.	Войны в истории человечества и России. Военная служба – особый вид государственной службы. Исполнение обязанностей военной службы. Организация обороны Российской Федерации	2	0	1
2.7. Правовые основы военной службы	Правовая защита военнослужащих и членов их семей. Статус военнослужащего Прохождение военной службы по контракту. Прохождение службы военнослужащими - женщинами. Права и ответственность военнослужащих.	2	0	

2.8. Военнослужащий – защитник своего отечества. Честь и достоинство воина Вооружённых сил России.	Военнослужащий – патриот, с честью и достоинством несущий звание защитника Отечества Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой Виды воинской деятельности. Требования, предъявляемые к морально - этическим, психологическим и профессиональным качествам призывника. Взаимоотношения в воинском коллективе. Воинская дисциплина. Офицер Российской армии. Требования, предъявляемые к офицеру военной службы. Военные образовательные учреждения профессионального образования. Международная миротворческая деятельность Вооружённых сил РФ.	2	0	3
Тема 2.9. Строевая подготовка	Практическое занятие № 1 Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом. Практическое занятие № 2 Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Практическое занятие № 3 Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Практическое занятие № 4 Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода	6 4 4 4	0	3
Тема 2.10. Огневая подготовка	Практическое занятие № 5 Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при зарядке и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение. Практическое занятие № 6 Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб.	4 4	0	3
Тема 2.11. Радиационная, химическая и биологическая защита	Практическое занятие № 7 Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения. Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по Разделу 2: Изучение основных законов и нормативных правовых актов Российской Федерации, определяющих порядок несения военной службы. Изучение положений Международного гуманитарного права, обеспечивающих защиту жертв вооруженных конфликтов и определяющих правила поведения	2	0 14	3

	военнослужащих в бою.			
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни				
3.1. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний	Сохранение и укрепление здоровья – важная забота каждого человека и всего общества. Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика	2	2	1
3.2. Оказание первой медицинской помощи	Общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. Способы временной остановки кровотечения. Обработка ран. Профилактика шока. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Первая медицинская помощь при массовых поражениях. Характеристика ситуаций, при которых возможно массовое поражение людей. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.	2	2	2
	Практическое занятие №8. Оказание первой медицинской помощи. Неотложные реанимационные мероприятия (сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших).	4	2	3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по Разделу 3: Составить алгоритмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, травмах, ожогах, отморожениях, отравлениях.		3	
	Экзамен			
Всего: Аудиторных: Сам.работа:		102ч. 68 ч. 34 ч.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- в наличии 15 персональных компьютеров, объединенных в сеть
- комплект учебно-методической документации
- аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов,
- шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования,

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.Т. Смирнов, Б.О.Хренников Основы безопасности жизнедеятельности 10-11 класс, под редакцией А.Т.Смирнова Просвещение 2015г.
2. Латчук, В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс [Текст] : учебник для учащихся 10 класса / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. К. Миронов и др. – М. : Дрофа; ДИК, 2016. - 320 с.
3. Марков, В. В. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс [Текст] : учебник для учащихся 11 класса / В. В. Марков, В. Н. Латчук, С. К. Миронов и др. – М. : Дрофа; ДИК, 2015. - 228 с.
4. Смирнов, А. Т. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс [Текст] : учебник для учащихся 10 класса / А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В. А. Васнев. – М. : Просвещение, 2015. – 161 с.

Дополнительные источники:

1. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности
2. Беригов О.Г., Бондин В.И., Семехин Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – М.: Академцентр Дашков и К°, 2010.
3. Бондаренко В. Л., Грачев В. А., Денисова И. А., Гутенев В. В., Грачев В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / под редакцией В.В.Денисова. – 2-е изд. – М.: MapT, 2007.
4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Критерии оценивания тестовых контрольных заданий по дисциплине

«Безопасность жизнедеятельности»

Каждый вариант тестовых заданий предполагает 20 вопросов и четыре варианта ответов (правильный – один). Максимальная сумма баллов – 100. Для получения оценки «удовлетворительно», необходимо правильно ответить на 10-13 вопросов, «хорошо» – от 14 до 17 вопросов и для получения оценки «отлично» соответственно необходимо ответить на 18-20 вопросов.

Итоговая сумма баллов	Оценка ФОС
50-69	3 (удовлетворительно)
70-89	4 (хорошо)
90-100	5 (отлично)

Оценка устного ответа

Критерии оценки:

Оценка «5»:

- ответы даны правильно, на основании изученных теорий;
- ответы даны в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответы даны правильные на основании изученных теорий;
- ответы даны в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание обучающимися основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студенты не могут исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Практическая работа № 1-8

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - выставляется студенту, если выполнены все задания практических работ самостоятельно, без ошибок, студент показал глубокие знания по изучаемой теме.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если выполнены все задания практических работ, но требовалось разъяснение, помощь при выполнении и есть незначительные ошибки при выполнении, студент показал хорошие знания по изучаемой теме.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если не выполнено одно задание, или выполнены все задания, но решение осуществлялось по образцу, или допущены грубые ошибки, студент не может объяснить ход выполнения.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту при несоблюдении вышеуказанных требований.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20- 25 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов,

«4» - 14-17,

«3» - 10-13,

«2» - 1-9,

«1» - нет правильных ответов.

Оценка самостоятельной работы

Критерии оценки:

Оценка «5»:

- изложены полные и правильные ответы, на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- изложены правильные ответы, на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «3»:

- изложены ответы, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- в работе обнаружено непонимание студентами основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

2. Оценка освоения учебной дисциплины:

Формы и методы оценивания.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», направленные на использование в практической деятельности и повседневной жизни, на формирование общих и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проходит в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки дифференцированного зачета и экзамена:

«зачет», 100%-50% правильных ответов, если студент твердо знает программный материал, правильно применяет полученные знания к решению практических задач;
«не зачет», 50%-0% правильных ответов, если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания.

