

Общество с ограниченной ответственностью «Тотем»

Утверждаю
Генеральный директор
Черноскутова А.А.
20-2023-ОД
от 01 марта 2023 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
(повышение квалификации)**

**«Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным
оборудованием (НПА 01.09.2021)»**

Для слушателей, проходящих повышение квалификации в объеме 40 академических часов (с выдачей удостоверения о повышении квалификации)

Екатеринбург, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	4
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	6-8
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	9-10
6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	11-12
7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	13
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	14
9. ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ	15

1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная образовательная программа «Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)» (далее – Программа) разработана в соответствии с:

- Нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- С учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444);
- Нормами Федерального закона от 10 декабря 1995 г. РФ № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
- С учетом требований Кодекса Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об административных правонарушениях»;
- С учетом требований Постановления Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения»;
- Нормами Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Содержание программы представлено пояснительной запиской (включающей в себя цель, категории слушателей, трудоемкость, формы и режим занятий), учебным планом, календарным учебным графиком, рабочей программой, планируемыми результатами освоения программы, организационно-педагогическими условиями реализации программы, учебно-методическими материалами, формой аттестации, оценочными материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Цель обучения:

Целью обучения слушателей по ДПП является формирование у обучающихся новых профессиональных компетенций, необходимых для соблюдения требований безопасности при эксплуатации и обслуживании транспортных средств с газобаллонным оборудованием.

Категории обучаемых:

Программа курсов предназначена для водителей, управляющих транспортными средствами с газобаллонным оборудованием.

К освоению настоящей программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Продолжительность (трудоемкость) обучения:

40 академических часов. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Формы обучения: Очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При реализации программы применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана, использовании различных образовательных технологий.

Режим занятий:

Не более 8 академических часов в день. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (графику обучения) в пределах осваиваемой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

2. Календарный учебный график

Календарные дни				
1	2	3	4	5
Л/СР	Л/СР	Л/СР	Л/СР	ИА

Обозначения: Л - лекции, ПЗ - практические занятия, СР - самостоятельная работа, С - стажировка, ТК - текущий контроль знаний, ИА - итоговая аттестация, В - выходные.

3. Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации
в объеме 40 академических часов

**«Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным
оборудованием (НПА 01.09.2021)»**

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего, час	В том числе		Формы контроля
			лекции/ контроль	практически е занятия	
1	Модуль 1. Введение. Общие сведения о газобаллонных автомобилях	3	3/-	-	-
2	Модуль 2. Технич- эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей	4	4/-	-	-
3	Модуль 3. Топливо для газобаллонных двигателей	5	5/-	-	-
4	Модуль 4. Особенности устройства и эксплуатации газобаллонных автомобилей	12	12/-	-	-
5	Модуль 5. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей	8	8/-	-	-
6	Модуль 6. Техника безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей	6	6/-	-	-
7	Итоговая аттестация	2	-/2	-	Тестирование
Всего:		40	38/2		

4. Учебно-методический план

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации
в объеме 40 академических часов

«Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)»

Учебно-методический план – часть образовательной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения (образовательной подготовки), текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации.

№ п/п	Наименование учебных модулей	Обозначение видов учебной деятельности ¹	Всего, час
1	Модуль 1. Введение. Общие сведения о газобаллонных автомобилях	О	3
1.1	История развития газобаллонных автомобилей (ГБА). Основные агрегаты и узлы газобаллонного автомобиля. Виды автомобилей, на которых устанавливается газобаллонное оборудование.	О	3
2	Модуль 2. Техничко-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей	О	4
2.1	Общие положения о переоборудовании автомобиля. Технологический процесс установки ГБО на автомобиле. Подготовка к монтажу. Монтаж оборудования. Регулировочные работы. Особенности переоборудования инжекторных бензиновых автомобилей. Работа схемы инжекторной бензиновой системы питания распределенного впрыска.	О	4
3	Модуль 3. Топливо для газобаллонных двигателей	О	5
4	Модуль 4. Особенности устройства и эксплуатации газобаллонных автомобилей	О	12
4.1	Принципиальные схемы газовых систем питания ГБА. Газодизельные системы питания. Агрегаты и узлы газобаллонного оборудования. Баллоны и запорная аппаратура, Определение баллона. Устройство баллонов. Окраска и маркировка баллонов со сжатыми газами. Надписи на баллонах. Баллоны для хранения ГСН. Характеристики автомобильных баллонов для ГСН. Газовые баллоны для КПП, Характеристики газовых баллонов для КПП. Порядок освидетельствования баллонов. Гидравлические и пневматические испытания баллонов.	О	4

¹ Обозначение видов учебной деятельности:

О – обучение

ИА – Итоговая аттестация

П-практические занятия

4.2	Запорная арматура. Устройство и назначение. Клапаны и фильтры. Устройство и назначение. Газовые редукторы. Общие принципы устройства и работы редукторов, Редукторы высокого давления. Редукторы низкого давления. Принцип работы редукторов. Назначение. Редукторы-испарители. Назначение. Газовые смесители и дозирующие устройства. Устройство и назначение. Трубопроводы и соединительные детали.	О	4
4.3	Электрооборудование систем питания ГБА, Электрическая схема системы питания ГСН. Устройство, назначение, принцип действия, Инжекторные системы подачи газового топлива. Схема инжекторной системы дозирования газового топлива. Устройство редуктора дифференциального. Устройство инжектора газового.	О	4
5	Модуль 5. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей	О	8
5.1	Особенности производственно-технической базы. Требования к производственно-технической базе. Пост проверки герметичности и выработки газа. Пост выпуска(слива) аккумулялирования газа и дегазации баллонов. Площадка для хранения баллонов. Площадки и помещения для хранения ГБА.	О	4
5.2	Помещения для проведения постовых работ ТО и ТР. Пост регулировки газовой системы питания. Участок ремонта приборов газовой системы питания. Комплексный участок для ТО, ТР и переоборудования ГБА. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта ГБА. Схема организации технологического процесса ТО, ТР и хранения ГБА.	О	4
6	Модуль 6. Техника безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей	О	6
6.1	Общие положения. Влияние газа на организм человека. Взрыво -и пожароопасные свойства газобаллонного оборудования. Требования к работникам, эксплуатирующим ГБА. Отраслевые и межотраслевые правила эксплуатации ГБА. Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ. Требования к обучению водителей и ремонтных рабочих. Первичная и повторная проверка знаний.	О	3
6.2	Требования по технике безопасности для водителей ГБА. Требования по технике безопасности для слесаря по ремонту газобаллонной аппаратуры. Техника безопасности при хранении ГБА. Безгаражное хранение газобаллонных автомобилей. Характеристика способов тепловой подготовки двигателя к запуску. Пуск двигателя при низких температурах окружающей среды. Средства тепловой подготовки двигателей. Требования техники безопасности к установке баллонов на автомобиле. Требования техники безопасности при	О	3

	обращении с баллонами на складе и при транспортировке баллонов. Правила техники безопасности при перевозке газового топлива автомобильным транспортом.		
7	Итоговая аттестация	ИА	2
	Всего:		40

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Программа дополнительного профессионального образования предусматривает лекционные, практические и семинарские занятия, самостоятельную работу обучающихся.

Программа дополнительного профессионального образования обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

Должностные обязанности Преподавателя.

Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании. Обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов). Оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Соблюдает права и свободы обучающихся. Поддерживает учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся. Осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т.ч. ведение электронных форм документации). Вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательном учреждении. Участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров. Участвует в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы. Осуществляет связь с обучающимися. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Преподаватель должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; содержание учебных программ и принципы организации обучения по преподаваемому предмету; основные технологические процессы и приемы работы на должностях в организациях по специальности в соответствии с профилем обучения в образовательном учреждении; педагогику, физиологию, психологию и методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся; основы трудового законодательства; теорию и методы управления образовательными системами; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентностного подхода, развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее

профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» и дополнительное профессиональное образование по специфике программы без предъявления требований к стажу работы или высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по специфике программы без предъявления требований к стажу работы.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополняя основные положения примерами из практики, с соблюдением логической последовательностью изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные.

Учебно-методическое обеспечение программы (методы и средства обучения)

На лекциях используются различные методы.

Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации обучающимся от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.

Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Информационно-рецептивный – устная информация с использованием наглядных пособий (интерактивные программы, схемы, рисунки, муляжи, таблицы).

Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для проведения очных занятий могут использоваться специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля, итоговой аттестации. Учебный класс укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Оборудование	Количество
Стол для преподавателя	1
Стул для преподавателя	1
Стол для обучающегося	3
Стул для обучающегося	3
Флипчарт	1
Ноутбук	1
Шкаф для одежды	1
Шкаф для учебных материалов	1

Учебно-методическая документация и информационные материалы по модулям программы, представленные в данной образовательной программе, в т.ч. электронные материалы и оценочные средства (вопросы) хранятся в электронной версии системы дистанционного обучения.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т.ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

6. Рабочая программа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации
в объеме 40 академических часов

«Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)»

Введение

В основу программы курсов положены принципы модульности. Программа носит междисциплинарный характер и позволяет обучать обучающихся в соответствии с действующей нормативной базой с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, без отрыва от работы, применяя современные образовательные методики и технологии, формировать у обучающихся знания и практический опыт при подготовке водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием.

Нормативный срок обучения на курсах (прохождение повышения квалификации) вне зависимости от используемых форм и технологий обучения должен составлять 40 академических часов.

В завершении обучения проводится итоговая аттестация в виде выполнения обучающимися курса повышения квалификации итогового тестирования.

Содержание рабочей программы повышения квалификации:

Модуль 1. Введение. Общие сведения о газобаллонных автомобилях (3 часа)

Лекции (3 часа). История развития газобаллонных автомобилей (ГБА). Основные агрегаты и узлы газобаллонного автомобиля. Виды автомобилей, на которых устанавливается газобаллонное оборудование. (3 часа).

Модуль 2. Техничко-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей (4 часа).

Лекции (4 часа). Общие положения о переоборудовании автомобиля. Технологический процесс установки ГБО на автомобили. Подготовка к монтажу. Монтаж оборудования. Испытания газо-топливной системы. Регулировочные работы. Особенности переоборудования инжекторных бензиновых автомобилей. Работа схемы инжекторной бензиновой системы питания распределенного впрыска. (4 часа).

Модуль 3. Топливо для газобаллонных двигателей (5 часов).

Лекции (5 часов). Топливо для газобаллонных двигателей (5 часов).

Модуль 4. Особенности устройства и эксплуатации газобаллонных автомобилей (12 часов).

Лекции (12 часов). Принципиальные схемы газовых систем питания ГБА. Газодизельные системы питания. Агрегаты и узлы газобаллонного оборудования. Баллоны и запорная аппаратура. Определение баллона. Устройство баллонов. Окраска и маркировка баллонов со сжатыми газами. Надписи на баллонах. Баллоны для хранения ГСН. Характеристики автомобильных баллонов для ГСН. Газовые баллоны для КППГ, Характеристики газовых баллонов для КППГ. Порядок освидетельствования баллонов. Гидравлические и пневматические испытания баллонов. (4 часа).

Запорная арматура. Устройство и назначение. Клапаны и фильтры. Устройство и назначение. Газовые редукторы. Общие принципы устройства и работы редукторов, Редукторы

высокого давления. Редукторы низкого давления. Принцип работы редукторов. Назначение. Редукторы-испарители. Назначение. Газовые смесители и дозирующие устройства. Устройство и назначение. Трубопроводы и соединительные детали. (4 часа).

Электрооборудование систем питания ГБА, Электрическая схема системы питания ГСН. Устройство, назначение, принцип действия. Инжекторные системы подачи газового топлива. Схема инжекторной системы дозирования газового топлива. Устройство редуктора дифференциального. Устройство инжектора газового. (4 часа).

Модуль 5. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей (8 часов).

Лекции (8 часов). Особенности производственно-технической базы. Требования к производственно-технической базе. Пост проверки герметичности и выработки газа. Пост выпуска(слива) аккумулялирования газа и дегазации баллонов. Площадка для хранения баллонов. Площадки и помещения для хранения ГБА. (4 часа).

Помещения для проведения постовых работ ТО и ТР. Пост регулировки газовой системы питания. Участок ремонта приборов газовой системы питания. Комплексный участок для ТО, ТР и переоборудования ГБА. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта ГБА. Схема организации технологического процесса ТО, ТР и хранения ГБА. (4 часа).

Модуль 6. Техника безопасности при эксплуатации газобаллонных автомобилей (6 часов).

Лекции (6 часов). Общие положения. Влияние газа на организм человека. Взрыво -и пожароопасные свойства газобаллонного оборудования. Требования к работникам, эксплуатирующим ГБА. Отраслевые и межотраслевые правила эксплуатации ГБА. Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ. Требования к обучению водителей и ремонтных рабочих. Первичная и повторная проверка знаний. (3 часа).

Требования по технике безопасности для водителей ГБА. Требования по технике безопасности для слесаря по ремонту газобаллонной аппаратуры. Техника безопасности при хранении ГБА. Безгаражное хранение газобаллонных автомобилей. Характеристика способов тепловой подготовки двигателя к запуску. Пуск двигателя при низких температурах окружающей среды. Средства тепловой подготовки двигателей. Требования техники безопасности к установке баллонов на автомобиле. Требования техники безопасности при обращении с баллонами на складе и при транспортировке баллонов. Правила техники безопасности при перевозке газового топлива автомобильным транспортом. (3 часа).

Итоговая аттестация (2 часа).

7. Планируемые результаты обучения

Специалисты, прошедшие обучение по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)», **должны знать:**

- основные нормативные документы по охране труда;
- основные понятия охраны труда;
- вредные и опасные производственные факторы в работе водителя при эксплуатации и обслуживании газобаллонных автомобилей;
- порядок обучения и инструктирования по охране труда;
- виды инструктажей по охране труда;
- причины возникновения производственного травматизма;
- порядок расследования и учета несчастных случаев;
- знаки безопасности;
- правила электробезопасности и пожарной безопасности;
- правила оказания первой помощи пострадавшим;
- общие сведения о газобаллонных автомобилях;
- устройство, назначение и принцип действия ГБО;
- технологический процесс установки ГБО на автомобиле;
- виды технического обслуживания ГБО;
- требования безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте ГБО;
- контрольно-измерительные приборы и их применение.

Специалисты, прошедшие обучение на курсах по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)», **должны уметь:**

- соблюдать нормы и правила охраны труда в процессе трудовой деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- безопасно, технически правильно и эффективно использовать газобаллонное оборудование (ГБО), установленное на автомобиле, проводить техническое обслуживание ГБО, установленное на автомобиле.

Специалисты, прошедшие обучение на курсах по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Ежегодное обучение водителей транспортных средств с газобаллонным оборудованием (НПА 01.09.2021)», **должны владеть:**

- навыками проведения технического обслуживания транспортных средств с газобаллонным оборудованием;
- навыками безопасного эксплуатирования транспортных средств с газобаллонным оборудованием.

8. Список литературы и методических пособий

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444)
3. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. РФ № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»
4. Кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об административных правонарушениях»
5. Постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения»
6. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

9. Оценочный материал

Курс повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме тестирования.

Форма итоговой аттестации по программам повышения квалификации – зачет, система оценки – двухбалльная «зачет/незачет» или «зачтено/не зачтено».

Критерии оценивания уровня освоения программы повышения квалификации:

- Отметка «зачет/зачтено» ставится слушателю за умение использовать и применять полученные знания при решении задач предметной области и количестве верных ответов – не менее 60%;
- Отметка «незачет/не зачтено» ставится за менее 60% верных ответов на вопросы итоговой аттестации.