

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.24 Организация газодымозащитной службы

Уровень образования: основное общее образование

Форма обучения: очная

Специальность: 20.02.04 Пожарная безопасность

г. Хабаровск
2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования(далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО):

–20.02.04Пожарная безопасность.

Организация-разработчик:

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий».

Разработчик:

Доброквашин Е.Н –преподаватель спец. дисциплин

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Техносферная безопасность»

Протокол № _____ от «___» _____ 20____ г.
Председатель ПЦК _____ (Порунова Л.Г.).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от «___» _____ 20____ г.
Председатель МС _____ (_____).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Организация газодымозащитной службы»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Организация газодымозащитной службы» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:– 20.02.04 Пожарная безопасность.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части программы повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Организация и выполнение АСР при завалах, при ДТП, на высоте» является дисциплиной обязательной части учебных циклов в соответствии техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС СПО «Общепрофессиональные дисциплины» из профессионального цикла (П. 00).

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса экологии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Организация и выполнение АСР при завалах, при ДТП, на высоте» обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение учебной дисциплины «Организация газодымозащитной службы» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.- 1.4. ОК 03, 06	<ul style="list-style-type: none">• Выявлять опасные факторы пожара и принимать меры по защите личного состава от их воздействия• Принимать решение об использовании СИЗ• Ставить задачи перед участниками тушения	<ul style="list-style-type: none">• Правила проведения аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗ органов дыхания и

	<p>пожара</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контролировать выполнение поставленных задач • Применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ • Организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов • Выбирать пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование в зависимости от ситуации при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ • Организовывать и проводить разведку пожара, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Осуществлять выбор решающего направления действий по тушению пожара с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Осуществлять выбор огнетушащих веществ, определять способы, приёмы и механизмы прекращения горения в зависимости от характера пожара и обстановки на нём с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Применять расчеты требуемых сил и средств для тушения пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Определять приемы, способы тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах различного назначения с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде 	<p>зрения в непригодной для дыхания среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы, приёмы и механизмы прекращения горения в зависимости от характера пожара и обстановки на нём с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Расчет требуемых средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при тушении пожара в непригодной для дыхания среде; • Характеристики специального снаряжения и СИЗ, порядок и правила их применения • Требования охраны труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы • Требования пожарной безопасности
--	--	---

Код	Формулировка компетенции
ПК 1.1.	Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части
ПК 1.2.	Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров
ПК 1.3.	Организовывать действия по тушению пожаров
ПК 1.4.	Организовывать проведение аварийно-спасательных работ
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара

- личные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ЛР 14
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 16
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 23

Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 33
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 34
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 36

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 62 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 31 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
практические занятия	32
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
<i>Итоговая аттестация в форме зачёта с оценкой – 7 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Порядок организации деятельности газодымозащитной службы.	Содержание	10	2 ПК 1.1.- 1.4. ОК 03, 06 ЛР1-12, 14, 16,19,23,33-36
	Введение. Предмет, цели и задачи газодымозащитной службы. Организационная структура и функции. Нормативное правовое обеспечение деятельности газодымозащитной службы. Контроль как функция управления деятельностью газодымозащитной службы: понятие, цели, задачи, организация. Должностные лица ГДЗС, обязанности, ответственность и права.		
	Характеристика процесса управления деятельностью газодымозащитной службы. Управленческая деятельность начальника газодымозащитной службы.		
	Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД. Права и обязанности газодымозащитника. Оценка физической работоспособности и методика адаптации газодымозащитника к нагрузкам различной тяжести. Специальная физическая подготовка газодымозащитников.		
	Самостоятельная работа	10	
Тема 2. Назначение, классификация и техническое обслуживание СИЗОД.	Содержание	10	2 ОК 03, 06 ПК 1,1-1,4 ЛР1-12, 14, 16,19,23,33-36
	Особенности физиологии дыхания и кровообращения человека при работе в СИЗОД. Влияние опасных факторов пожара на организм человека.		
	Средства индивидуальной защиты органов дыхания: классификация, устройство, технические характеристики.		
	Основные части и узлы дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ): назначение, устройство, схемы работы, основные неисправности.		
	Ввод СИЗОД в эксплуатацию, постановка в расчет, содержание и хранение на базе и контрольном посту ГДЗС. Служебная документация ГДЗС.		
	Постановка в расчет и размещение СИЗОД на пожарных автомобилях. Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления.		
	Практические занятия	16	

	Изучение устройства основных частей и узлов ДАСВ. Основные части и узлы дыхательных аппаратов со сжатым кислородом (ДАСК): назначение, устройство, схемы работы, основные неисправности. Выполнение работ по неполной разборке, сборке, чистке, сушке СИЗОД. Техническое обслуживание СИЗОД: содержание, проведение, порядок документирования. Контрольно-измерительные приборы. Определение возможных неисправностей СИЗОД. Признаки, причины и способы их устранения.		3 ОК 03, 06 ПК 1,1-1,4 ЛР1-12, 14, 16,19,23
	Самостоятельная работа	10	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.		
Тема 3. Применение СИЗОД и осуществление оперативно-тактических действий.	Содержание	10	
	Организация газодымозащитной службы на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.		2 ОК 03, 06 ПК 1,1-1,4 ЛР1-12, 14, 16,19,23,33-36
	Требования безопасности при ведении звеном ГДЗС действий при пожаре и проведении спасательных работ в зданиях и сооружениях в среде, непригодной для дыхания.		
	Требования к организации поста безопасности и контрольно-пропускного пункта. Обязанности и ответственность начальника контрольно-пропускного пункта и постового поста безопасности		
	Практические занятия	16	
	Расчёт времени безопасного пребывания звена ГДЗС в среде, непригодной для дыхания. Порядок заполнения документации постового на посту безопасности. Надевание, снятие, укладка СИЗОД. Подготовка СИЗОД к использованию и порядок включения. Изучение порядка организации, состава и оснащения звена ГДЗС. Проведение аттестации газодымозащитников на право работы в СИЗОД. Методика тестирования качеств и способностей аттестуемых на право самостоятельного использования СИЗОД. Оценка практических навыков аттестуемых на право самостоятельного использования СИЗОД.		3 ОК 03, 06 ПК 1,1-1,4 ЛР1-12, 14, 16,19,23,33-36
	Самостоятельная работа	11	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.			
	Итоговая аттестация зачёт с оценкой	7 сем	

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов.

Оборудование учебного класса «Пожарно – технической подготовки и газодымозащиты»:

- **Действующие макеты:**

- схема работы средств защиты органов дыхания (СИЗОД);

- схема работы средств защиты органов дыхания (СИЗОД);

- **Стенды:**

- обязанности должностных лиц газодымозащитной службы;

- приборы контроля и проверок обслуживания ГДЗС;

- пожарные рукава и пожарное оборудование;

- тактико-техническая характеристика основных пожарных и аварийно-спасательных автомобилей;

- средства и приборы пенного, порошкового и газового тушения;

- автоматические средства извещения и тушения пожаров;

- противопожарное снабжение.

- **Образцы пожарно-технического вооружения (в т.ч. с размерами):**

- огнетушителей, стволов, пеносмесительей, пожарного гидранта и колонки, пожарного насоса, электрического, пневматического и гидравлического пожарного инструмента.

- **Альбомы:**

- боевая работа газодымозащитников на пожарах, учениях и занятиях;

- пожарные и аварийно-спасательные автомобили и их тактико-технические характеристики.

- средства и приборы водяного, пенного и порошкового тушения;

- испытания пожарно-технического вооружения.

- **Пособия:**

- плакаты по всей программе модуля;

- Классная доска;

- технические средства обучения, в том числе аудио-, видеотехника с комплектом видеозаписей учебного материала;

- образцы документации по ведению газодымозащитной службы;

- методические разработки по методике тренировки газодымозащитников, порядку и последовательности проведения проверок СИЗОД;

- выставка учебной литературы и пособий.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «По обслуживанию средств индивидуальной защиты органов дыхания»:

- комплект изучаемых средств СИЗОД, их действующие макеты, макеты основных узлов и механизмов;

- комплект плакатов по общим правилам работы в СИЗОД, по устройству СИЗОД, их хранению и уходу за ними;

- комплект учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя, проектор.

- **Учебные объекты, тренажёры и тренажёрные комплексы:**

- учебная башня 4-х этажная (по два оконных проёма на каждом этаже), которая имеет:

- исправное и надёжное страхующее устройство (из расчёта одно устройство на один ряд окон);

- внутреннюю стационарную лестницу с перилами;

- первичные средства пожаротушения;

- предохранительную подушку толщиной не менее 1 метра;

- пожарная стометровая полоса препятствий, оборудованная необходимыми элементами и стендами с нормативами по пожарно-строевой подготовке;

- теплодымокамера;

- комплекс для работы в условиях разрушенных зданий и конструкций;

- комплекс для работы в условиях ЧС при крупном дорожно-транспортном. Происшествии;

- спортивный комплекс.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Степаненко, А. В. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко, А. В. Щипанов. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8259-1516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157036>.

2. Организация деятельности газодымозащитной службы : учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. А. Стельмах, И. Ф. Тучин, В. В. Савенко. — Железногорск : СПСА, 2021. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170713>.

3. Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения : учебное пособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. — Железногорск : СПСА, 2020. — 532 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170747>.

4. Чалаташвили, М. Н. Организация службы и подготовки пожарной охраны : учебное пособие / М. Н. Чалаташвили. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 326 с. — ISBN 978-5-8353-2557-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135214>.

5. Федеральный закон РФ от 11.11.1994 г. “О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера”.

6. Федеральный закон РФ от 14.07.1995 г. “Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей”.

7. Программа первоначальной подготовки спасателей МЧС России утвержденной Заместителем Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий генерал-полковником внутренней службы В. С. Артамоновым 20.08.2015 г.

8. Программа профессиональной подготовки спасателей МЧС России утвержденной Заместителем Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий генерал-полковником внутренней службы В. С. Артамоновым 20.08.2015

9. Постановление Правительства РФ от 5.11.1995 г. № 1113 “О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”.

10. Постановление Правительства РФ от 3.08.1996 г, № 924 “О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”.

11 . Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.1996 г. № 1094 “О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”

12. С.К. Шойгу, М.И. Фалеев, Г.Н. Кириллов и др. «Учебник спасателя» 2-е изд. М. 2016г.

13. В.В. Терещенков, В.А. Грачев «Организация службы пожарной части». М. 2018г.

14. Н.Ф. Кимстач «Пожарная тактика». М. 2015г.

15. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. М. 2017г.

Дополнительные источники:

1. «Программа подготовки личного состава ГПС МЧС РФ». М. 2016г.

2. «Правила охраны труда в подразделениях ГПС МЧС РФ». ПОТРО-01-2015.

3. НПБ 164-97 Техника пожарная. Кислородные изолирующие противогазы (респираторы), для пожарных.

4. НПБ 165-97 Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных.

5. Ю.Ю. Каммерер, А.Е. Харкевич «Аварийные работы в очагах поражения» М. 1990г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять опасные факторы пожара и принимать меры по защите личного состава от их воздействия • Принимать решение об использовании СИЗ • Ставить задачи перед участниками тушения пожара • Контролировать выполнение поставленных задач • Применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ • Организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов • Выбирать пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование в зависимости от ситуации при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ • Организовывать и проводить разведку пожара, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Осуществлять выбор решающего направления действий по тушению пожара с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Осуществлять выбор огнетушащих веществ, определять способы, приёмы и механизмы прекращения горения в зависимости от характера пожара и обстановки на нём с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; • Применять расчеты требуемых сил и средств для тушения пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде; <p>Определять приемы, способы тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах различного назначения с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования по темам; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (презентация, сообщение); - фронтального опроса; - выполнения практических работ с интерпретацией выводов; - самостоятельной работы с книгой, Интернет-ресурсами и другими материалами;

должен знать:

- Правила проведения аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗ органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде;
 - Способы, приёмы и механизмы прекращения горения в зависимости от характера пожара и обстановки на нём с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде;
 - Расчет требуемых средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при тушении пожара в непригодной для дыхания среде;
 - Характеристики специального снаряжения и СИЗ, порядок и правила их применения
 - Требования охраны труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы
- Требования пожарной безопасности

Текущий контроль в форме:

- самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;
- тестирования;
- домашней работы;
- фронтального опроса;
- выполнения практических работ