

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»**

«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Гуменный И.С. Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _Гуменный И.С. от «30» 08 2022 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 16 им. Н. Косникова _____ О.Е.Цой Приказ № 266 от «30» 08 2022 г.
---	---	--

**Рабочая программа учебного курса
по основам безопасности жизнедеятельности
для 8 класса**

учитель ОБЖ
А.А. Серебряков

2022 – 2023 учебный год

Рабочая программа по основам безопасности жизнедеятельности для 8 класса
составлена в соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО МБОУ СОШ № 16 им. Н.
Косникова.

За основу рабочей программы для 8 класса взята примерная программа основного общего образования по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5-9 классы и авторская программа (авторы программы – А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников, М. А. Маслов), / под общ.ред. А. Т. Смирнова. – М.: Просвещение, 2011).

На изучение программы отведено 35 часов (1час в неделю).

Учебник: 8 класс - «Основы безопасности жизнедеятельности», А.Т.Смирнов,
Б.О.Хренников Просвещение, 2009 год.

Раздел I: Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование антиэкстремистского мышления и антитеррористического поведения, потребностей соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищённости, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения

учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи в области безопасности жизнедеятельности, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять поняти, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии (например, для классификации опасных и чрезвычайных ситуаций, видов террористической и экстремистской деятельности), устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, в том числе оказание первой помощи пострадавшим;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Предметные результаты:

Учащийся научится:

- классифицировать и описывать потенциально опасные бытовые ситуации и объекты экономики, расположенные в районе проживания; чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, наиболее вероятные для региона проживания;
- анализировать и характеризовать причины возникновения различных опасных ситуаций в повседневной жизни и их последствия, в том числе возможные причины и последствия пожаров, дорожно-транспортных происшествий (ДТП), загрязнения окружающей природной среды, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- выявлять и характеризовать роль и влияние человеческого фактора в возникновении опасных ситуаций, обосновывать необходимость повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности населения страны в современных условиях;
- формировать модель личного безопасного поведения по соблюдению правил пожарной безопасности в повседневной жизни; по поведению на дорогах в качестве пешехода, пассажира и водителя велосипеда, по минимизации отрицательного влияния на здоровье неблагоприятной окружающей среды;
- разрабатывать личный план по охране окружающей природной среды в местах проживания; план самостоятельной подготовки к активному отдыху на природе и обеспечению безопасности отдыха; план безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций с учётом особенностей обстановки в регионе;

- руководствоваться рекомендациями специалистов в области безопасности по правилам безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Учащийся получит возможность научиться:

- систематизировать основные положения нормативно-правовых актов Российской Федерации в области безопасности и обосновывать их значение для обеспечения национальной безопасности России в современном мире; раскрывать на примерах влияние последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на национальную безопасность Российской Федерации;
- прогнозировать возможность возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций по их характерным признакам;
- характеризовать роль образования в системе формирования современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности у населения страны;
- проектировать план по повышению индивидуального уровня культуры безопасности жизнедеятельности для защищённости личных жизненно важных интересов от внешних и внутренних угроз.

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности ученик 8 класса должен

знать/понимать

- потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, наиболее часто возникающие в повседневной жизни, их возможные последствия и правила личной безопасности;
- правила личной безопасности при активном отдыхе в природных условиях; соблюдение мер пожарной безопасности в быту и на природе;
- о здоровом образе жизни;
- об оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях;
- о правах и обязанностях граждан в области безопасности жизнедеятельности;
- основные поражающие факторы при авариях на химических и радиационных объектах; правила поведения населения при авариях;
- классификация АХОВ по характеру воздействия на человека;
- организация защиты населения при авариях на радиационно-опасных объектах.

уметь:

- предвидеть возникновение наиболее часто встречающихся опасных ситуаций по их характерным признакам;
- принимать решения и грамотно действовать, обеспечивая личную безопасность при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- действовать при угрозе возникновения террористического акта, соблюдая правила личной безопасности;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

Кроме того, учащиеся должны обладать компетенциями по использованию полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни для:

- обеспечения личной безопасности в различных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- подготовки и участия в различных видах активного отдыха в природных условиях;
- оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- выработки убеждений и потребности в соблюдении норм здорового образа жизни.

Раздел II: Содержание тем учебного курса 8 класса.

Контрольных работ – 4, практических занятий – 4.

Раздел I. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни (11 ч).

Тема 1. Пожарная безопасность (3 часа).

Пожары в жилых и общественных зданиях, их возможные последствия. Основные причины возникновения пожаров в жилых и общественных зданиях. Влияние «человеческого фактора» на причины возникновения пожаров. Соблюдение мер пожарной безопасности в быту. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.

Правила безопасного поведения при пожаре в жилом или общественном здании.

Тема 2. Безопасность на дорогах (3 часа).

Причины дорожно-транспортного травматизма. Организация дорожного движения. Правила безопасного поведения на дорогах пешеходов и пассажиров. Общие обязанности водителя. Правила безопасного поведения на дороге велосипедиста и водителя мопеда.

Тема 3. Безопасность на водоемах (3 часа).

Водоемы. Особенности состояния водоемов в различное время года. Соблюдение правил безопасности при купании в оборудованных и необорудованных местах. Безопасный отдых у воды. Оказание само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде.

Контрольная работа № 1 «Пожарная безопасность. Безопасность на дорогах и водоемах».

Тема 4. Экология и безопасность (2 часа).

Загрязнение окружающей природной среды понятие о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ. Мероприятия, проводимые на защите здоровье населения в местах с неблагоприятной экологической обстановкой.

Раздел II. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения (11 ч).

Тема 5. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия (8 часов)

Общие понятия о чрезвычайной ситуации техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера по типам и видам их возникновения.

Потенциальные основные объекты экономики. Аварии на радиационных, химически опасных и пожаров – взрывоопасных объектах. Причины их возникновения и возможные последствия. Аварии на гидродинамических объектах. Рекомендации специалистов по правилам безопасного поведения в различных чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

Контрольная работа № 2 «ЧС техногенного характера и их последствия».

Тема 6. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера (3 часа).

Способы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Организация защиты населения при авариях на радиационных и химически опасных объектах.

Практическое занятие №1 "Действия обучающихся при производственной аварии, вероятной для данной местности".

Раздел III. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни(13 ч).

Тема 7. Основы здорового образа жизни (7 ч).

Основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни. Индивидуальное здоровье человека, его физическая и духовная сущность. Репродуктивное здоровье как общая составляющая здоровья человека и общества. Здоровый образ жизни и безопасность — основные составляющие здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества и

обеспечения их безопасности. Влияние окружающей природной среды на здоровье человека. Вредные привычки и их профилактика.

Контрольная работа №3 "Основы здорового образа жизни".

Тема 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи (6 ч).

Общая характеристика различных повреждений и их последствия для здоровья человека. Средства оказания первой помощи при травмах и утоплении. Правила оказания первой помощи при отравлениях угарным газом, хлором и аммиаком.

Практическое занятие № 2 «Отработка правил ПП при отравлении».

Практическое занятие № 3 «Отработка нормативов по надеванию противогаза на пострадавшего».

Практическое занятие № 4 «Экскурсия на предприятие города в условиях изучения мер по обеспечению безопасности».

Промежуточная аттестация. Тест.

Раздел III: Тематический план

№	Название темы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Пожарная безопасность.	3		
2	Безопасность на дорогах.	3		
3	Безопасность на водоемах.	3		1
4	Экология и безопасность.	2		
5	Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия.	8		1
6	Организация защиты населения от ЧС техногенного.	3	1	
7	Основы здорового образа жизни.	7		1
8	Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи.	6	3	1
	Всего	35	4	4

Практические занятия

№	Тема практического занятия
1	"Действия обучающихся при производственной аварии, вероятной для данной местности".
2	"Отработка правил ПП при отравлении".
3	"Отработка нормативов по надеванию противогаза на пострадавшего".
4	«Экскурсия на предприятие города в условиях изучения мер по обеспечению безопасности».

Тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения раздела
<i>Раздел I. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни (11 ч).</i>			
Тема 1. Пожарная безопасность (3 часа).			
1	Пожары в жилых и общественных зданиях, их причины и последствия.	1	Анализируют причины возникновения пожаров в жилых и общественных зданиях. Запоминают права и обязанности граждан в области пожарной безопасности в быту. Выбирают правильный алгоритм безопасного поведения при пожаре, в том числе наиболее эффективные способы предотвращения возгорания, оказания помощи младшим, престарелым и т. д.
2	Профилактика пожаров и организация защиты населения.	1	Характеризуют основные мероприятия, проводимые МЧС России, по совершенствованию пожарной безопасности в стране. Составляют планы своего поведения на случай возникновения пожара в школе, дома, общественном месте (стадион, кинотеатр) и записывают их в дневник безопасности.
3	Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Обеспечение личной безопасности при пожарах.	1	
Тема 2: Безопасность на дорогах (3 часа).			
4	Причины дорожно-транспортных происшествий и травматизма людей.	1	Анализируют причины дорожно-транспортных происшествий. Повторяют правила дорожного движения, запоминают дорожные знаки.
5	Организация дорожного движения. Обязанности пешеходов и пассажиров.	1	Запоминают правильные алгоритмы безопасного поведения на дорогах пешехода, пассажира, водителя велосипеда.
6	Водитель, формирование качеств безопасного водителя.	1	
Тема 3: Безопасность на водоемах (3 часа).			
7	Безопасное поведение на водоемах в различных условиях	1	Характеризуют состояние водоёмов в различное время года. Объясняют правила безопасного поведения на водоемах.
8	Безопасный отдых на водоемах. Оказание помощи терпящим бедствие на воде.	1	Сравнивают способы обеззараживания воды. Объясняют правила безопасного поведения на воде.
9	Контрольная работа № 1 «Пожарная безопасность. Безопасность на дорогах и водоемах».	1	Отрабатывают в паре правила само- и взаимопомощи терпящим бедствие на воде.

Тема 4. Экология и безопасность (2 ч)						
10	Загрязнение окружающей природной среды и здоровье человека.	1	Анализируют состояние окружающей среды. Запоминают приёмы по защите личного здоровья в местах с неблагоприятной экологической обстановкой. Ищут в Интернете информацию об экологической обстановке в местах проживания.			
11	Правила поведения при неблагоприятной экологической обстановке.	1				
Раздел II. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения (11 ч).						
Тема 5. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия (8 ч)						
12	Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1	Характеризуют причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их возможные последствия по масштабу распространения. Различают чрезвычайные ситуации техногенного характера в соответствии с их классификацией. Составляют алгоритм своего поведения во время характерной чрезвычайной ситуации техногенного характера, возможной в регионе своего проживания. Анализируют расположение потенциально опасных объектов в районе проживания и степень исходящих от них опасностей.			
13	Аварии на радиационно-опасных объектах и их последствия.	1				
14	Обеспечение радиационной безопасности населения.	1				
15	Аварии на химически опасных объектах и их возможные последствия. Обеспечение химической защиты населения.	1				
16	Контрольная работа № 2 «ЧС техногенного характера и их последствия».	1				
17	Пожары и взрывы на взрыво- и пожароопасных объектах и их последствия.	1				
18	Обеспечение защиты населения от аварий на взрыво- и пожароопасных объектах.	1				
19	Аварии на ГТС, их последствия и обеспечение защиты населения.	1				
Тема 6. Организация защиты населения от ЧС техногенного характера (3 ч)						
20	Организация оповещения населения о ЧС техногенного характера.	1	Объясняют порядок оповещения населения и организацию его эвакуации (в комплексе с другими мероприятиями) в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Характеризуют основные мероприятия, проводимые в стране, по инженерной защите населения (укрытие людей в защитных сооружениях гражданской обороны и др.)			
21	Эвакуация населения. Практическое занятие №1 "Действия обучающихся при производственной аварии, вероятной для данной местности".	1				
22	Мероприятия по инженерной защите населения от ЧС техногенного характера.	1				

Раздел III. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.(13 ч)

Тема 7. Основы здорового образа жизни (7ч)

23	Общие понятия о здоровье как основной ценности человека.	1	
24	Индивидуальное здоровье, его физическая, духовная и социальная сущность.	1	Характеризуют особенности индивидуального здоровья, его духовную, физическую и социальную составляющие.
25	Репродуктивное здоровье - составная часть здоровья человека и общества.	1	Объясняют общие понятия о репродуктивном здоровье как общей составляющей здоровья человека и общества.
26	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	1	Обосновывают значение здорового образа жизни для сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Анализируют собственные поступки и их влияние на личное благополучие. Формулируют правила соблюдения норм здорового образа жизни для профилактики неинфекционных заболеваний и вредных привычек, записывают правила в дневник безопасности.
27	Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек.	1	
28	Здоровый образ жизни и профилактика основных неинфекционных заболеваний.	1	
29	Контрольная работа №3 "Основы здорового образа жизни".	1	Формулируют кратко свое понимание здоровья человека и указывают критерии, по которым можно оценить его уровень.

Тема 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи (6 ч)

30	Первая помощь пострадавшим и ее значение.	1	
31	Первая помощь при отравлении АХОВ. Практическое занятие №2 "Отработка правил ПП при отравлении".	1	Анализируют возможные последствия неотложных состояний и значение своевременного оказания первой помощи. Отрабатывают в паре приемы оказания первой помощи при отравлениях АХОВ, при травмах, при утоплении.
32	Первая помощь при травмах. Практическое занятие №3 "Отработка нормативов по надеванию противогаза на пострадавшего".	1	
33	Повторение пройденного материала. Подготовка к контрольной работе.		
34	Промежуточная аттестация. Тест.		

Контрольно – измерительные материалы.

Контрольная работа № 1 «Пожарная безопасность. Безопасность на дорогах и водоемах».

I вариант

1. Что такое пожар? Перечислите основные группы причин возникновения пожаров в повседневной жизни. При каких условиях огонь становится опасным для человека?
2. Что такое дорога, и каковы ее основные части? Для чего предназначена регулировка дорожного движения, и при помощи чего она осуществляется?
3. На какие 8 групп подразделяются знаки дорожного движения? Приведите примеры дорожных знаков. Каково значение дорожных знаков для безопасности дорожного движения?
4. Какие основные причины поведения человека приводят к гибели на воде?
5. Каковы правила безопасного поведения на воде, знание и соблюдение которых уменьшают возможности несчастных случаев?

II вариант

1. Перечислите основные права, обязанности и ответственность граждан РФ в области пожарной безопасности.
2. Кто является участником дорожного движения? Какие меры безопасности необходимо соблюдать пешеходу и пассажиру как участникам дорожного движения?
3. На какие 8 групп подразделяются знаки дорожного движения? Приведите примеры дорожных знаков. Каково значение дорожных знаков для безопасности дорожного движения?
4. Чем опасно наводнение? Каковы рекомендации по безопасному поведению при угрозе и во время наводнения?
5. Каковы правила безопасного поведения на воде, знание и соблюдение которых уменьшают возможности несчастных случаев?

Контрольная работа № 2 «ЧС техногенного характера и их последствия».

I вариант

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их классификация.
2. Аварии на химически опасных объектах. Причины возникновения и возможные последствия.
3. Какие функции выполняет воздух? Какие искусственные и естественные факторы загрязнения воздушной среды вы знаете? Назовите основные источники загрязнения атмосферы в крупных городах.
4. Расскажите о действиях населения по сигналу оповещения при авариях на АЭС.
5. *Перечислите рекомендации по снижению воздействия вредных экологических факторов на здоровье.*

II вариант

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их классификация.
2. Аварии на радиационно опасных объектах. Причина их возникновения и возможные последствия.
3. Что такое сточные воды? Дайте характеристику бытовым, атмосферным и производственным сточным водам. Какую опасность они представляют для здоровья?
4. Обеспечение радиационной безопасности населения.
5. *Перечислите рекомендации по снижению воздействия вредных экологических факторов на здоровье.*

Контрольная работа № 3 «Основы ЗОЖ»

1. Что такое здоровье? Какие существуют показатели, характеризующие уровень здоровья человека?
2. Какие основные факторы оказывают влияние на состояние здоровья человека? Ответ обоснуйте.

3. Что такое репродуктивное здоровье? От чего оно зависит?
4. Что следует понимать под здоровым образом жизни? Какие факторы оказывают положительное и отрицательное влияние на состояние здоровья? Ответ обоснуйте.
5. Что такое привычки, какие они бывают и как влияют на состояние здоровья? Ответ обоснуйте.

Промежуточная аттестация. Тест.

1. Опасное техногенное происшествие, создающее на определённой территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде называется:
а) аварией, б) чрезвычайной ситуацией, в) катастрофой.
2. По масштабу распространения ЧС техногенного характера могут быть:
а)локальными, б) гидродинамическими, в) транспортными.
3. К региональным ЧС техногенного характера относят:
а) не выходящие за пределы производственного объекта,
б) охватывающие территорию 2-3 субъектов Российской Федерации,
в) не выходящие за пределы субъекта Российской Федерации.
4. Аварии на магистральных нефтепроводах можно отнести:
а) к непроизводственным авариям,
б) к транспортным авариям,
в) к авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения.
5. Аварии с выбросом биологически опасных веществ могут вызвать:
а) массовые отравления людей и животных,
б) возникновение у людей и животных лучевой болезни,
в) массовые инфекционные заболевания людей и животных.
6. Гидродинамические аварии часто возникают при разрушении:
а) атомных электростанций, б) теплоэлектростанций, в) плотин гидроэлектростанций.
7. Всякая реакция окисления, при которой выделяется тепло и наблюдается свечение горящих веществ называется:
а) горением, б) пожаром, в) воспламенением.
8. Горение, при котором из-за недостатка окислителя происходит неполное окисление продуктов разложения веществ называется:
а) неполным горением, б) воспламенением, в) полным горением.
9. Одним из основных способов прекращения горения при тушении пожара является:
а) охлаждение зоны горения пеной,
б) химическое торможение реакции горения песком,
в) изоляция зоны горения порошком.
10. Стол, изготовленный из древесностружечной плиты можно отнести к стройматериалам: а) горючим, б) негорючим, в) трудно горючим.
11. Гидродинамическая авария – это:
а) весенне-летнее наводнение; б) разрушение плотины с образованием прорана;
в) происшествие, связанное с выходом из строя гидротехнического сооружения или его частей и последующим неуправляемым движением больших масс воды.
12. Искусственное водоподпорное сооружение или естественное препятствие на пути водотока, создающее разницу уровней воды по руслу реки называется:
а) дамба; б) плотина; в) перемычка; г) шлюз.
13. Бьефом называется:
а) участок реки между двумя соседними плотинами;
б) расстояние между соседними дамбами; в) уровень воды в реке.
14. По месту расположения ГТС бывают:
а) высокогорные; б) подземные; в) равнинные.

