Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 15:09:20
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02a4f8d2d4d5e6e6e9b8b107e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГЦ 03 Безопасность жизнедеятельности

Специальность	*38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (на базе 11 классов (основное общее образование))*
Форма обучения	*Очная*

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

Разработчик:

Попов Е.С.		Преподаватель		
ФИО	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

Рассмотрено и рекомендовано:

На заседании Методического совета Колледжа протокол заседания от 24.03.2026 г. № 7

И.о. директора Донского аграрного колледжа _____ Чернышкова О.С.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1.Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины СГЦ 03 Безопасность жизнедеятельности.

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра в форме периодического выборочного устного опроса, тестирования по пройденным разделам и контроля за выполнением заданий на лабораторных и практических занятиях.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения, знания, общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
уметь: – различать основные понятия и теоретические положения основ безопасности жизнедеятельности, применять знания дисциплины для обеспечения своей безопасности (ОК 07); – организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций (ОК 07); – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту (ОК 07); – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения (ОК 07); – применять первичные средства пожаротушения (ОК 07); – оказывать первую	- Владение основными понятиями и теоретическими положениями, применять полученные знания для личной безопасности. - Овладение навыками организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - Овладение навыками предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - Овладение навыками по использованию средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. - Овладение навыками применения первичных средств пожаротушения; Овладение навыками по оказанию первой помощи пострадавшим.	– Периодический устный опрос – Тестирование – Наблюдение и оценка качества работ на лабораторных и практических занятиях – Контроль самостоятельной работы – зачет

помощь пострадавшим (ОК 07);		
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 (ОК 07); - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации (ОК 07); - задачи и основные мероприятия гражданской обороны (ОК 07); - способы защиты населения от оружия массового поражения (ОК 07); - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах (ОК 07); - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим (ОК 07);	- Перечисление принципов 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; - Перечисление основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; - Представление задач и основных мероприятий гражданской обороны; - Перечисление способов защиты населения от оружия массового поражения; - Описание мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; - Описание порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	– Периодический устный опрос – Тестирование – Наблюдение и оценка качества работ на лабораторных и практических занятиях – Контроль самостоятельной работы – зачет

3. Контрольно-оценочные материалы текущего контроля

В качестве контрольно-оценочных материалов текущего контроля используются:

3.1. Периодический устный опрос

Тема 1.1 Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и быту

1. Понятие об опасности.
2. Потенциальные опасности в быту и профессиональной деятельности.
3. Виды опасностей.
4. Возможные последствия опасностей
5. Профилактические меры для снижения уровня возможных опасностей.
6. Предупреждение и снижение последствий опасностей в профессиональной деятельности и в быту.
7. Как классифицируются негативные факторы?
8. Назовите основные требования, предъявляемые к системам освещения, отопления, вентиляции на рабочем месте?
9. Назовите основные факторы риска и методы их преодоления?

Тема 1.2 Пожарная безопасность

1. Перечислить первичные средства пожаротушения.
2. Перечислите комплектацию пожарного щита.
3. Какие огнетушители Вы знаете?
4. Назовите огнетушащие вещества, используемые в огнетушителях, их свойства.
5. Правила пользования различными типами огнетушителей.

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени

1. Перечислите виды чрезвычайных ситуаций, которые относятся к ЧС природного характера.
2. Какие чрезвычайные ситуации классифицируются как ЧС техногенного характера?
3. Назовите и охарактеризуйте поражающие факторы ядерного взрыва.
4. Каковы основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного поражения?
5. Химическое оружие. Способы его применения. Виды БОВ по действиям на организм человека.
6. Что такое дезинфекция, дезинсекция и дератизация?
7. Что необходимо предпринимать жителям сейсмоопасных районов при угрозе землетрясений?
8. Каковы правила поведения в районах схода лавин?
9. Каковы модели поведения при бурях и ураганах?
10. Какова модель поведения при чрезвычайных ситуациях гидрологического характера?
11. Назовите виды природных пожаров и правила поведения в лесу в пожароопасный сезон.

Тема 2.2. Способы защиты населения от ЧС

1. Основные способы защиты населения в ЧС.
2. Средства индивидуальной защиты.
3. Средства коллективной защиты.
4. Что понимается под устойчивостью функционирования объектов экономики?
5. Что понимают под защитой населения от ЧС?
6. Что включает в себя комплекс мероприятий по защите населения?
7. Что означает оповестить население?
8. Что является основным средством условного сигнала об опасности?
9. Что понимают под эвакуационными мероприятиями?
10. Чем отличается рассредоточение от эвакуации?
11. Что понимают под инженерной защитой?
12. Для чего предназначены защитные сооружения?
13. Что представляют собой простейшие укрытия?
14. Что относится к СИЗ?
15. Что такое противогаз?
16. Что входит в комплект противогаза ГП-7?
17. Каков порядок надевания противогаза?
18. Что такое убежище?
19. Чем отличается убежище от ПРУ?
20. Какими защитными свойствами обладают простейшие укрытия и как их повысить?
21. Какие вам известны индивидуальные и медицинские средства защиты

Тема 3.1 Порядок и правила оказания первой медицинской помощи.

1. Что понимается под первой помощью?
2. Какова основная задача первой помощи?
3. Какова основная цель первой помощи?
4. При каких состояниях оказывается первая помощь?
5. Назвать признаки жизни.
6. Что такое рана и какими признаками она характеризуется?
7. Какие различают виды ран? Чем они характеризуются?
8. Что такое кровотечение? Какие виды кровотечений существуют и чем они характеризуются?
9. Какие существуют способы остановки кровотечения и в каких случаях применяются те или иные способы?
10. Какие существуют правила наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки?
11. Как следует обработать рану после остановки кровотечения?
12. В чем заключается первая медицинская помощь при ушибах, вывихах и растяжения связок?
13. В чем заключается первая медицинская помощь при переломах? Виды переломов.
14. В чем заключается первая медицинская помощь при синдроме длительного сдавливания?
15. Виды и характеристики ожогов.
16. В чем заключается первая медицинская помощь при ожогах I степени?

17. Какова особенность оказания первой медицинской помощи при ожогах II, III и IV степени?
18. Назовите этапы оказания первой доврачебной помощи человеку пострадавшему от воздействия электрическим током
19. Как производится освобождение пострадавшего от действия тока?
20. Правила оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшему от действия тока.
21. Следует ли оказывать помощь пострадавшему, у которого остановилось дыхание и сердцебиение?
22. Правила выполнения искусственного дыхания
23. Правила выполнения непрямого массажа сердца
24. Что делать, если у пострадавшего отсутствует дыхание?
25. Как проводить одновременно искусственное дыхание и непрямой массаж сердца?
26. Что необходимо делать, если человек, извлеченный из воды после утопления, находится в сознании и у него не нарушено дыхание?
27. Через какой промежуток времени после погружения человека в воду у него наступает паралич дыхательного центра?
28. В каком случае прекращают проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца у человека, пострадавшего при утоплении?
29. Что способствует перегреванию организма?
30. Признаки перегревания.
31. Первая помощь при перегреве.
32. Факторы, способствующие переохлаждению
33. Первая помощь при переохлаждении.
34. Первая помощь при обморожениях.
35. Что способствует перегреванию организма?
36. Признаки перегревания.
37. Первая помощь при перегреве.
38. Факторы, способствующие переохлаждению
39. Первая помощь при переохлаждении.
40. Первая помощь при обморожениях.
41. Понятие «клиническая смерть».
42. Признаки клинической смерти.
43. Первая медицинская помощь при клинической смерти.
44. Какие причины могут привести к травме опорно-двигательного аппарата?
45. Какие существуют виды травм опорно-двигательного аппарата?
46. Какие меры способствуют профилактике травм опорно-двигательного аппарата?
47. Почему, на ваш взгляд, при травме опорно-двигательного аппарата лёд рекомендуется прикладывать только на 1 5 мин в течение часа? Обоснуйте свой ответ.
48. Дать определение состоянию клинической смерти.
49. Перечислить признаки клинической смерти.
50. Этапы сердечно-легочной реанимации.
51. Методы искусственной вентиляции легких.
52. Соотношение компрессии грудной клетки и искусственного дыхания при проведении СЛР одним или двумя спасателями.
53. Какие осложнения могут возникнуть при проведении непрямого массажа сердца?

54. Назовите признаки эффективности реанимационных мероприятий.
55. Продолжительность проведения СЛР.
56. Признаки биологической смерти.
57. Назвать основные виды повязок.
58. Какие типы повязок накладываются на голову?
59. Как накладывается повязка на верхнюю часть живота?
60. Какие повязки накладываются на верхние конечности?
61. Какие повязки накладываются на нижние конечности?
62. Что понимается под сердечной недостаточностью?
63. Что такое инсульт?
64. Каковы основные причины возникновения инсульта?
65. Признаки острой сердечной недостаточности.

Критерии оценки устных ответов

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Ответы на вопросы даны в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры.	Отлично
Вопрос раскрыт не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	Хорошо
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя. Высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно

3.2. Пример тестовых заданий

1. Чрезвычайная ситуация — это:
а). чрезвычайное положение на всей территории РФ;
б). обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы и нарушения условий жизнедеятельности людей;
в). наиболее экстремальное природное явление;
г). чрезвычайное положение в отдельных местностях РФ.

2. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
а) ЧС экологического характера;
б) ЧС природного характера;
в) стихийным бедствиям;
г) ЧС техногенного характера.

3. При объявлении эвакуации граждане обязаны взять с собой:
а) личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты;

б) личные вещи, документы, продукты питания, хозяйственные и туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;
в) документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты.

4. Горящую электропроводку можно тушить:
а) водой;
б) пенным огнетушителем;
в) углекислотным огнетушителем;
г) ничем.

5. К поражающим факторам пожара относятся:
а) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
б) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающие людей;
в) открытый огонь, токсичные продукты горения;
г) образование облака зараженного воздуха.

6. Способность объекта экономики выпускать установленные виды продукции в объемах, предусмотренных планом в условиях ЧС - это:
а) необходимость работы ОЭ
б) устойчивость работы ОЭ
в) условия работы ОЭ
г) предусмотрительность начальника

7. Прогнозирование ЧС – это:
а) прогноз вероятности возникновения ЧС;
б) определение вероятности ЧС;
в) **определение вероятности возникновения и развития чрезвычайной ситуации на основе анализа возможных причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем.**
г) расчет рисков возникновения ЧС.

8. Оценку инженерной обстановки в городе проводят в ____ этапа:
а) 2;
б) 3;
в) 4;
г) 5.

9. Национальная безопасность – это:
а) безопасность ее многонационального народа как носителя суверенитета и единственного источника власти в Российской Федерации.
б) экономическая безопасность промышленности РФ;
в) безопасность границ РФ от внешних врагов;
г) антитеррористическая безопасность РФ.

10. Национальные интересы – это:
а) совокупность сбалансированных интересов личности, общества и государства в экономической, внутриполитической, социальной, международной, информационной, военной, пограничной, экологической и других сферах
б) добыча нефти в РФ;
в) добыча газа в РФ;

г) добыча золота и алмазов в РФ

11. Терроризм относится к чрезвычайным ситуациям
а) природного характера
б) техногенного характера
в) антропогенного характера
г) социального характера
12. Гражданская оборона – это:
а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, ЧС природного и техногенного характера последствий ведения военных действий на население и территории РФ;
б) Министерство по чрезвычайным ситуациям;
в) РСЧС;
г) Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

13. К коллективным средствам защиты относятся:
а) убежища, противорадиационные укрытия и простейшие (щели);
б) противогазы и респираторы;
в) средства защиты кожи и респираторы на всех работников предприятия.

14. Что необходимо делать, если убежище повреждено:
а) немедленно надеть средства индивидуальной защиты;
б) выходить из убежища;
в) при повреждении электросети зажигать свечи.

15. В защитных сооружениях разрешается:
а) пользоваться открытым огнем;
б) петь;
в) играть на музыкальных инструментах;
г) читать.

16. Противорадиационное укрытие защищает от:
а) радиоактивного заражения;
б) ударной волны;
в) сильнодействующих ядовитых веществ.

17. К простейшим средствам защиты органов дыхания относят:
а) фильтрующие гражданские и промышленные противогазы;
б) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска;
в) фильтрующие детские, изолирующие противогазы и респираторы.

18. Порядок одевания противогаза по команде «Газы!»:
а) закрыть глаза, задержать дыхание, одеть противогаз, резко выдохнуть и открыть глаза;
б) задержать дыхание, одеть противогаз и выдохнуть.
в) закрыть глаза, одеть противогаз, открыть глаза.

19. К приборам радиационной разведки относятся:
а) ИПП-2;
б) ДП-5А;

в) ВПХР;
г) АИ.

20. К приборам химической разведки относятся:
а) ГП-7;
б) ГП-5;
в) ВПХР;
г) ДП-22.

21. Опасные осложнения ран:
а) кровотечение, шок, инфицирование раны;
б) нарушение функции поврежденной части тела;
в) нет, если вовремя оказать помощь.

22. Целью ПМП при ранениях является:
а) обезболивание;
б) сохранение жизни;
в) наложение жгута;
г) остановка кровотечении, и предотвращение заражения раны.

23. Наложенная на нос повязка называется
а) плащевидная;
б) плющевидная;
в) останавливающая;
г) пращевидная

24. Временную остановку кровотечения можно осуществлять:
а). наложением асептической повязки на место кровотечения;
б). максимальным разгибанием конечности;
в). минимальным сгибанием конечности;
г). пальцевым прижатием артериального сосуда выше раны.

25. Максимальное время наложения жгута летом не более:
а) 30 минут;
б) 60 минут;
в) 90 минут;
г) 120 минут.

26. Максимальное время наложения жгута зимой не более:
а) 30 минут;
б) 60 минут;
в) 90 минут;
г) 120 минут**.**

27. Признаками перелома являются:
а). нарушение функции конечности, сильная боль при попытке движения ею, деформация и некоторое её укорочение, подвижность костей в не обычном месте;
б). тошнота и рвота, нарушение функции конечности, её деформация и подвижность;
в). временная потеря зрения и слуха, появление сильной боли при попытке движения конечностью.

28. При открытом переломе, прежде всего, необходимо:
а). дать обезболивающее средство;
б). провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она находится в момент повреждения
в). на рану в области перелома наложить стерильную повязку;
г). остановить кровотечение.

29. При ожоге необходимо:
а). убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5-10 минут наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожженную поверхность наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
б). убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
в). убрать с поверхности тела горячий предмет, не срезая ножницами одежды, залить обожженную поверхность маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

85-100% правильных ответов – 5 баллов;
75-84% правильных ответов – 4 балла;
55-74% правильных ответов – 3 балла;
Менее 55% правильных ответов – 2 балла.

3.3. Оценка выполненных практических работ

Оценка выполненных практических работ включает подготовку отчета по работе и их защиту, в ходе которой студент должен продемонстрировать знания по данной теме, т.е. ответить на контрольные вопросы.
Критерии оценивания:
- оценка «отлично»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный;
- оценка «хорошо»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя;
- оценка «удовлетворительно»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный;
- оценка «неудовлетворительно»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка за семестр

Семестровая оценка определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных в течение семестра.

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета. Зачет выставляется на основании текущих оценок, полученных в течении семестра.

5. Задания закрытого и открытого типа для проверки остаточных знаний

ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Задания закрытого типа:

1.Выпадение кислотных дождей связано:

1) с увеличением количества озона в атмосфере
2) с повышением содержания углекислого газа в атмосфере
3) с выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота
4) с уменьшением количества озона в атмосфере.

Правильный ответ: 3

2. Какие существуют методы обеззараживания воды? (выберите несколько вариантов ответов)

1) хлорирование
2) фторирование
3) озонирование
4) обработка ультрафиолетовыми лучами

Правильный ответ:1,3,4.

3. Установите соответствие в зависимости от масштабов распространения загрязнения атмосферы:

Название загрязнений:
1. местное
2. региональное
3.глобальное

Характеристика загрязнений:

а) в сферу негативного воздействия вовлекаются значительные пространства, но не вся планета;
б) характеризующееся повышенным содержанием загрязняющих веществ на небольших территориях (город, промышленный район, сельскохозяйственная зона и др.);
в) связанное с изменением состояния атмосферы в целом, приводящее к постепенному накоплению климатических и экологических изменений планетарного масштаба.
Правильный ответ:1-б,2-а,3-в.

4. Расположите правильно последовательность основных стадий аналитического контроля качества окружающей среды:

1) Выбор места отбора пробы;
2) Сравнение полученных данных.
3) Измерение концентрации загрязнителя;
4) Математическая обработка данных и их проверка;
5) Отбор пробы;
6) Обработка пробы;
Правильный ответ: 1,5,6, 3,4,2.

5. Основные загрязнители внутренних водоемов и Мирового океана на современном этапе:

1.органические и неорганические удобрения
2.сплавы древесины
3.черная и цветная металлургия
4.нефть и нефтепродукты
Правильный ответ:4.

Вопросы открытого типа

1.Значение озонового слоя для биосферы в том, что он поглощает

_____
Правильный ответ ультрафиолетовое излучение.

2.Наиболее тесно экологические исследования связаны с_____методами.
Правильный ответ: Физиологическими.

3. Главнейший и наиболее распространенный вид отрицательного воздействия человека на биосферу:
Правильный ответ загрязнение.

4.Выделяют следующее количество категорий пунктов наблюдения на водных объектах:
Правильный ответ: четыре.

5.Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается:
Правильный ответ: календарный год

6. _____это состояние защищенности биосферы и человеческого общества, а на государственном уровне – государства от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду.
Правильный ответ: Экологическая безопасность.

7.Пробы почвы на содержание в ней тяжелых металлов отбираются:
Правильный ответ: с глубины до 5 см.

8. Земельные ресурсы являются _____ природными ресурсами.
Правильный ответ: относительно возобновляемыми

9 К поражающим факторам пожара относятся:
Правильный ответ: огонь и токсичные продукты горения

10. Установленный порядок работы, отдыха, питания, сна ____
Правильный ответ: Режим

11 Что является наиболее объективным показателем здоровья человека?
Правильный ответ: физическое развитие

12Назовите систему регулярных, выполняемых по заданной программе наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды, природных ресурсов.
Правильный ответ: Мониторинг.

13.Метод_____ - это метод_ с последующим химическим анализом содержания загрязняющих веществ
Правильный ответ: отбора проб.

14. По характеру загрязняющие вещества делятся на:
Правильный ответ первичные, вторичные.

15.Эти методы позволяют анализировать генетические изменения, возникающие вследствие неблагоприятных внешних воздействий:
Правильный ответ: генетические.