



## ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации  
**«Техник по агромелиорации»**  
**(5-й уровень квалификации)**  
(наименование квалификации)

## Состав примера оценочных средств

| Раздел                                                                                                                                                                                                                 | страница |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Наименование квалификации и уровень квалификации                                                                                                                                                                    | 3        |
| 2. Номер квалификации                                                                                                                                                                                                  | 3        |
| 3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации                                                           | 3        |
| 4. Вид профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   | 3        |
| 5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена                                                                                                                                            | 3        |
| 6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена                                                                                                                                             | 5        |
| 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий                                                                                                                                                           | 6        |
| 8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий                                                                                                                                                                          | 6        |
| 9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)                                                                                                                                      | 7        |
| 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена                                                                                                                                                        | 7        |
| 11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена | 38       |
| 12. Задания для практического этапа профессионального экзамена                                                                                                                                                         | 41       |
| 13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации                                                                      | 43       |
| 14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)                                                                                           | 43       |

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:  
Техник по агромелиорации (5-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 13.00500.03

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации):

Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации» - код 13.005, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020г. № 682н)

4. Вид профессиональной деятельности:

Мелиорация земель сельскохозяйственного назначения

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

| Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации                                                                                                                                  | Критерии оценки квалификации        | Тип и № задания                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                   | 3                                                                                                            |
| ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель                                                                                                                                                |                                     |                                                                                                              |
| Умение: Применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №1, №2, №3<br>Задание на установление соответствия №4, №5, №6                       |
| Умение: Осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации                                                                                                                | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с открытым ответом №7, №8, №9,<br>Задание с выбором ответа №10, №11, №12                             |
| Знания: Основные виды, характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных объектов                                                                                                           | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №13, №14, №15, №16, №17, №18,<br>Задание на установление соответствия №19, №20, №21 |
| Знания: Нормативно-техническая документация по эксплуатации мелиоративных объектов                                                                                                                                                                   | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №22, №23, №24, №25, №26, №27                                                        |
| Знания: Нормативно-техническая документация по эксплуатации мелиоративных объектов                                                                                                                                                                   | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №28, №29, №30<br>Задание на установление соответствия №31, №32, №33                 |
| Знания: Назначение и порядок применения расходных материалов,                                                                                                                                                                                        | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №34, №35, №36                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов                                                                   |                                     | Задание с открытым ответом №37, №38, №39<br>Задание с выбором ответа №40, №41, №42                                                     |
| Знания: Требования охраны труда при выполнении мелиоративных мероприятий                                                                                                                                           | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №43, №44, №45, №46, №47, №48                                                                                  |
| ТД: Оформление отчетных документов по результатам текущего контроля состояния и работы мелиоративных объектов (мелиорируемых земель)                                                                               | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №49, №50, №51, №52, №53, №54                                                                                  |
| <b>ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях</b>                                              |                                     |                                                                                                                                        |
| Знания: Назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №55, №56, №57<br>Задание с выбором ответа №58, №59, №60<br>Задание на установление соответствия №61, №62, №63 |
| Знания: Технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий                                                                                                                                          | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №64, №65, №66, №67, №68, №69                                                                                  |
| Умение: Определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации                                                                              | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №70, №71, №72, №73, №74, №75                                                                                  |
| Умение: Определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий                                                                         | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа, №76, №77, №78, №79, №80, №81                                                                                 |
| Умение: Определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения объема работ по каждой технологической операции мелиоративного и природоохранного мероприятия                                   | Правильное решение задания – 1 балл | Задание на установление соответствия №82, №83, №84<br>Задание с выбором ответа, №85, №86, №87, №88, №89, №90, №91, №92, №93            |
| Знания: Технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий                                                                                                                                          | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №94, №95, №96, №97, №98, №99                                                                                  |
| Знания: Нормативно-техническая документация по эксплуатации мелиоративных объектов                                                                                                                                 | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №100, №101, №102, №103, №104, №105                                                                            |
| ТД: Формирование первичной отчетности по результатам выполнения работ по реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий                                                                                    | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №106, №107, №108, №109, №110, №111                                                                            |
| <b>ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель</b>                                                                                                                                   |                                     |                                                                                                                                        |
| Умение: Пользоваться материалами,                                                                                                                                                                                  | Правильное решение                  | Задание с выбором ответа                                                                                                               |

|                                                                                                                                                    |                  |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель | задания – 1 балл | №112, №113, №114, №115, №116, №117, №118, №119, №120 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- общее количество вопросов: 40 вопросов в тесте (120 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с выбором ответа: 32 задания в тесте (96 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 3 задания в тесте (9 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 5 заданий в тесте (15 – в примере оценочного средства);
- количество заданий на установление последовательности: 0 заданий в тесте (0 – в примере оценочного средства);
- время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 минут.

#### 6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

| Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации                                                                                            | Критерии оценки квалификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Тип и № задания                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель<br>ТД: Измерение параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры | а) определение влажности почвы термостатно-весовым методом произведено в соответствии с ГОСТ 28268-89 Почвы. Методы определения влажности, максимальной гигроскопической влажности и влажности устойчивого завядания растений,<br>б) расчет запасов продуктивной влаги в почве проведен в соответствии с формулой $ЗПВ=ОЗВ-ЗНВ$<br>в) оценка запасов продуктивной влаги произведена по шкале Вадюниной, Корчагиной | Задание №1<br>Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях |

#### 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- рабочее место, оборудованное мебелью (стул, стол);
- компьютер с доступом к сети интернет,
- бумага для записей,
- ручка;

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа

- рабочее место, оборудованное мебелью (стул, стол);
- микроскоп,
- весы,
- пробу грунтовых вод,
- инструменты и расходные материалы для проведения химического анализа воды,
- ГОСТ 28268-89 Почвы. Методы определения влажности, максимальной гигроскопической влажности и влажности устойчивого завядания растений,
- Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. - Методы исследования физических свойств почв (1986),
- с Методические указания по химическим анализам грунтов и вод (разработка ЦНИИС),
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

#### 8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

1. Высшее или среднее профессиональное образование.
2. Опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) по виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.
3. Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающего освоение:
  - а) знаний:
    - НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
    - нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
    - методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);
    - требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
    - порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);
  - б) умений
    - применять оценочные средства;
    - анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
    - проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
    - проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
    - принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
    - формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
    - использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;
4. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.
5. Экспертная комиссия утверждается в количестве не менее трех экспертов.
6. Не менее двух членов экспертной комиссии в штате по основному месту работы в Центре оценки квалификации должны иметь подтвержденную Советом по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса квалификацию, удовлетворяющую требованиям, определенным в оценочном средстве для проведения

независимой оценки квалификации.

#### 9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий:

С каждым соискателем проводится инструктаж (под подпись) по охране труда и безопасным методам работы при использовании инструментов и лабораторного оборудования, а также при работе на персональном компьютере.

#### 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Инструкция.

1. Теоретический этап профессионального экзамена представлен в виде теста и состоит из 40 вопросов, охватывающих все предметы оценивания.

2. Время ответа на вопросы ограничено – 90 минут.

3. Если Вы сомневаетесь в ответе, переходите к следующему вопросу. К пропущенному вопросу Вы сможете вернуться позже.

4. Каждый вопрос содержит инструкцию по формулированию ответа: выбрать правильный вариант ответа (один или несколько), установить правильную последовательность, установить правильное соответствие, записать правильный ответ.

5. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать один правильный ответ (одиночный выбор), то «кликните» курсором по выбранному Вами варианту. Кнопка выбранного варианта станет малиновой.

6. Если при ответе на вопрос Вы должны выбрать несколько правильных ответов (множественный выбор), то «кликните» курсором по тем вариантам, которые Вы считаете правильными, в любой последовательности.

7. Для изменения решения нажмите еще раз выбранный Вами вариант. Кнопка снова станет серой. Это будет означать отмену Вашего прежнего выбора.

8. Если при ответе на вопрос Вы должны установить соответствие, ухватите курсором кнопку на варианте слева и перетащите ее на кнопку соответствующего ему варианту справа.

**ВАЖНО!** Варианты слева должны быть использованы все; варианты справа могут быть использованы полностью или частично.

9. Если при ответе на вопрос Вы должны установить последовательность, ухватите курсором нужный вариант и перетащите его на желаемое место в соответствии с порядковым номером действия.

10. Если задание сформулировано в виде открытого вопроса, ответ Вы должны дать на русском языке в именительном падеже единственного числа как одно слово (существительное или прилагательное) или словосочетание (существительное и прилагательное или существительное и существительное) строчными буквами, если иное не указано в задании.

11. После выполнения задания нажмите кнопку «Ответить».

12. В процессе работы Вы не можете пользоваться сетью интернет, нормативно-правовыми актами, методическими документами и материалами.

13. Вы можете задавать вопросы членам экзаменационной комиссии только в случае технических неисправностей, которые не позволяют Вам продолжить работу.

#### Задание №1

Какое измерительное оборудование используют для инструментального контроля фильтраций грунта?

Выберите правильный ответ.

а) штангенциркуль

б) пьезометр

- c) мерный водослив
- d) нивелир
- e) теодолит

#### Задание №4

Установите соответствие между дерматологическим средством индивидуальной защиты (левый столбец) и основанием для его использования (правый столбец).

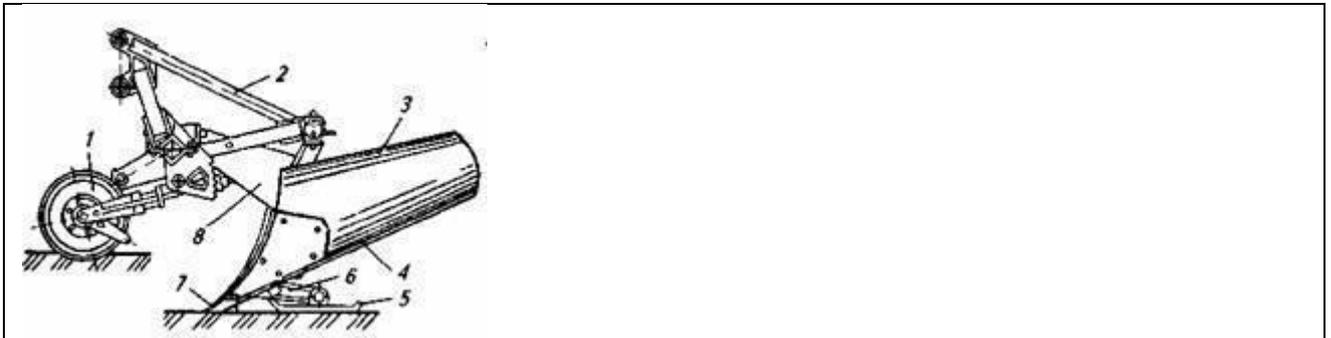
Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

| Левый столбец «Дерматологическое средство индивидуальной защиты» |                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| a                                                                | репаративные средства  |
| b                                                                | гидрофобные препараты  |
| c                                                                | гидрофильные препараты |
| d                                                                | очистительные средства |

| Правый столбец «Основание для использования СИЗ» |                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                | удаление производственных загрязнений |
| 2                                                | защита от растворов кислот            |
| 3                                                | защита от нефтепродуктов              |
| 4                                                | защита от поражения током             |
| 5                                                | регенерация кожи                      |

#### Задание №7

Под каким номером на рисунке изображен лемех двухотвального корпуса каналокопателя-заравнивателя?



Напишите правильный ответ числом.

Ответ: \_\_\_\_\_

#### Задание №10

Какая насадка на дождевальной установке может быть получена путем пропила трубы?

Выберите правильный ответ.

- a) дефлекторная
- b) центробежная
- c) половинчатая
- d) круглая
- e) щелевая

#### Задание №13

Что является предметом оценки технического состояния элементов водозаборных сооружений в процессе эксплуатационного контроля?

Выберите все правильные ответы.

- a) уровень воды верхнего и нижнего бьефов

- b) уровень грунтовых вод
- c) сохранность отводящих трактов
- d) пропуск паводковых расходов и наносов
- e) динамика влажности корнеобитаемого слоя почвы

Задание №16

Каких типов мелиорации земель НЕ существует?

Выберите один правильный ответ.

- a) гидромелиорация
- b) паводковая мелиорация
- c) агролесомелиорация
- d) культуртехническая мелиорация
- e) химическая мелиорация

Задание №19

Установите соответствие между составом ремонтных работ при проведении капитального ремонта (левый столбец) и различными сооружениями мелиоративной системы, нуждающимися в ремонте (правый столбец).

Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

| Левый столбец «Состав работ» |                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| a                            | Смена изношенных креплений берегов в объеме до 50% от общей площади креплений          |
| b                            | Устройство противофильтрационного покрытия, облицовка монолитным бетоном               |
| c                            | Замена соединительных труб-сопряжений между закрытым коллектором и отстойником колодца |
| d                            | Замена узлов водоподъемного оборудования и регулирующей арматуры                       |

| Правый столбец «Сооружение» |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1                           | Скважины вертикального дренажа |
| 2                           | Шахтные колодцы                |
| 3                           | Чаша водохранилища             |
| 4                           | Открытый оросительный канал    |
| 5                           | Закрытый горизонтальный дренаж |

Задание №22

Какое устройство водомерного поста оптимально при регистрации уровня воды в водоеме с крутыми и высокими берегами и затрудненном подходе к воде?

Выберите один правильный ответ.

- a) речной
- b) свайный
- c) речно-свайный
- d) передаточный
- e) уклонный

Задание №25

Какие сведения необходимо знать для составления графика режима орошения?

Выберите все правильные ответы.

- a) величину транспирации
- b) величину фильтрации
- c) величину радиационного баланса

- d) площадь под сельскохозяйственной культурой
- e) коэффициент фильтрации
- f) сроки полива сельскохозяйственных культур
- g) зону аэрации
- h) нормы полива сельскохозяйственных культур

#### Задание №28

Допускается ли на изделия, которые при ремонте не могут быть разъединены, не выпускать самостоятельные чертежи на отдельные детали?

Выберите правильный ответ.

- a) допускается при условии разрешения производителем
- b) допускается при условии не более трех неразъемных частей
- c) допускается при любых условиях
- d) допускается при условии высокой степени изношенности изделия
- e) не допускается ни при каких условиях

#### Задание №31

Установите соответствие между основным назначением линии на чертеже (левый столбец) и наименованием чертежной линии (правый столбец).

Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

| Левый столбец «Основное назначение линии» |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| a                                         | изображение длинных линий обрыва                |
| b                                         | изображение частей изделий в крайних положениях |
| c                                         | изображение поверхности, подлежащей покрытию    |
| d                                         | изображение линии разграничения вида и разреза  |

| Правый столбец «Наименование линии» |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1                                   | штрих-пунктирная с двумя точками |
| 2                                   | сплошная тонкая с изломами       |
| 3                                   | сплошная волнистая               |
| 4                                   | штрих-пунктирная утолщенная      |
| 5                                   | штрих-пунктирная тонкая          |

#### Задание №34

Каким должен быть третий этап приемки агрегатов крупных насосных станций, если первый этап – поузловая приемка по мере выполнения ремонтных работ, второй этап – приемка при работе агрегата на холостом ходу?

Выберите один правильный ответ.

- a) опробование под максимальной нагрузкой в течение 24 часов
- b) опробование под нагрузкой в течение трех суток
- c) опробование в разных режимах нагрузки в течение недели
- d) опробование в разных температурных режимах в течение 3 суток
- e) опробование под нагрузкой в течение трех часов.

#### Задание №37

О каком рабочем оборудовании идет речь? Рабочий орган экскаватора непрерывного действия, представляющий собой колесо с расположенными на нем ковшами.

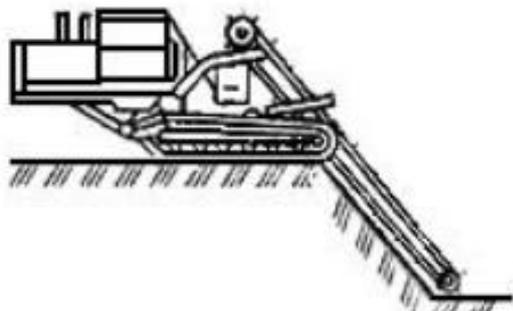
Ответ запишите существительным в единственном числе.

Ответ - \_\_\_\_\_

#### Задание №40

Какой из видов экскаваторов изображен на рисунке?

Выберите правильный ответ.



- a) экскаватор дреноукладчик
- b) траншейный экскаватор непрерывного действия
- c) карьерный экскаватор непрерывного действия
- d) экскаватор каналокопатель
- e) плужно-роторный экскаватор

#### Задание №43

Что НЕ является обязательным условием для допуска к управлению мелиоративными и строительными машинами, применяемыми при эксплуатации мелиоративных систем? Выберите правильный ответ.

- a) возраст от 18 лет
- b) прохождение предварительного медицинского осмотра
- c) наличие права на управление данной машиной
- d) прохождение независимой оценки квалификации
- e) наличие опыта работы на машинах подобного типа от 0,5 лет

#### Задание №46

Какое обязательное профилактическое мероприятие должно быть обеспечено персоналу, работающему на земледельческих полях орошения при условии воздействия вредных факторов?

Выберите правильный ответ.

- a) ежемесячный осмотр дерматолога
- b) ежегодные исследования на выявление аллергенов
- c) ежеквартальное стоматологическое обследование
- d) ежегодная прививка против кишечных инфекций
- e) ежемесячное обследование на бактерионосительство

#### Задание №49

Какой показатель НЕ вносится в журнал систематических наблюдений за эксплуатацией гидротехнических сооружений по транспортировке, регулированию и сбросу воды?

Выберите правильный ответ.

- a) наблюдения за гидравлическим режимом
- b) наблюдение за перемещением животных по местам водопоя
- c) наблюдения за осадками
- d) наблюдения за перемещениями конструкций
- e) наблюдения за фильтрацией воды по подземному контуру и в обход сооружения

#### Задание №52

По какой форме необходимо оформлять дефектную ведомость по результатам обследования мелиоративных систем?

Выберите один правильный ответ.

- a) по унифицированной форме, утвержденной Министерством сельского хозяйства
- b) по унифицированной форме, утвержденной региональным органом власти
- c) по форме фирменного бланка организации (предприятия)
- d) по форме, утвержденной руководителем организации (предприятия)
- e) в свободной форме, выбранной специалистом, оформляющим ведомость

#### Задание №55

Какое рабочее оборудование экскаватора непрерывного действия изображено на рисунке? Выберите правильный ответ.



- a) уширитель ковша
- b) резец
- c) очиститель ковша
- d) скребок
- e) ротор

#### Задание №58

Какие элементы относят к технике орошения при дождевальном поливе? Выберите все правильные ответы.

- a) дождевальные машины
- b) дождевальные аппараты
- c) каналы, оросители
- d) дождевальные установки
- e) валики, борозды, полосы
- f) увлажнители в почве
- g) чеки и дренажи
- h) капельницы

#### Задание №61

Установите соответствие между наименованием средств индивидуальной защиты (левый столбец) и нормой выдачи бетонщику на год сертифицированной специальной одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

| Левый столбец "Наименование средств индивидуальной защиты" |                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| a                                                          | перчатки с полимерным покрытием                                             |
| b                                                          | ботинки кожаные с жестким подноском                                         |
| c                                                          | очки защитные                                                               |
| d                                                          | костюм для защиты от пониженных температур из смешанной или шерстяной ткани |

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Правый столбец "Норма выдачи на год" (количество единиц или комплектов) |
|-------------------------------------------------------------------------|

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | 3 пары    |
| 2 | до износа |
| 3 | по поясам |
| 4 | 1 пара    |
| 5 | 12 пар    |

Задание №64

Какими методами выявляют внутренние дефекты сварных швов конструкций мелиоративных систем?

Выберите все правильные ответы.

- a) засверливание и травление шва
- b) ультразвуковое исследование
- c) наружный осмотр
- d) магнитографический метод
- e) осмотр градуированной лупой
- f) петрографический анализ

Задание №67

Каковы визуальные признаки кавитационной эрозии бетона?

Выберите все правильные ответы.

- a) цвет становится грифельно-серым, почти черным
- b) наличие мелких раковин, каверн
- c) поверхность бетона приобретает ноздреватый, губчатый вид
- d) обнажается крупный заполнитель и арматура
- e) изменяется химический состав воды

Задание №70

Какой из сметных документов представлен на рисунке?

Выберите правильный ответ.

| тыс. руб. |                                          |                                      |                                         |       |
|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| № п.п.    | Наименование затрат                      | Объекты производственного назначения | Объекты жилищно-гражданского назначения | Всего |
| 1         | 2                                        | 3                                    | 4                                       | 5     |
| 1         | Сметная стоимость:                       |                                      |                                         |       |
| 1.1       | строительных и монтажных работ           |                                      |                                         |       |
| 1.2       | оборудования, мебели и инвентаря         |                                      |                                         |       |
| 1.3       | прочих затрат                            |                                      |                                         |       |
| 2         | Общая сметная стоимость:<br>в том числе: |                                      |                                         |       |
| 2.1       | возвратных сумм                          |                                      |                                         |       |
| 2.2       | НДС                                      |                                      |                                         |       |

- a) объектный сметный расчет (объектная смета)
- b) локальная ресурсная ведомость
- c) сводный сметный расчет стоимости строительства (капитального ремонта)
- d) локальный сметный расчет
- e) сводка затрат

Задание №73

Какой из сметных документов представлен на рисунке?  
Выберите правильный ответ.

тыс. руб.

| N п.п. | Номера сметных расчетов и смет | Наименование глав, объектов, работ и затрат | Сметная стоимость                          |                 |                                  |               | Общая сметная стоимость |
|--------|--------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|-------------------------|
|        |                                |                                             | строительных (ремонтно-строительных) работ | монтажных работ | оборудования, мебели и инвентаря | прочих затрат |                         |
| 1      | 2                              | 3                                           | 4                                          | 5               | 6                                | 7             | 8                       |
|        |                                |                                             |                                            |                 |                                  |               |                         |

- a) локальный ресурсный сметный расчет (локальная ресурсная смета)
- b) сводный сметный расчет стоимости строительства (капитального ремонта)
- c) локальный сметный расчет
- d) ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в пусковой комплекс
- e) объектный сметный расчет (объектная смета)

#### Задание №76

Какой показатель НЕ характеризует техническую исправность и работоспособность отдельно расположенных гидротехнических сооружений?

Выберите правильный ответ.

- a) обеспечение проектной пропускной способности
- b) отсутствие признаков ржавчины на основных конструкциях
- c) отсутствие заиления и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов
- d) минимальные фильтрационные и технологические потери воды, недопущение подтопления фильтрационными и затопления поверхностными водами прилегающих земель
- e) обеспечение транспорта наносов при минимальных и неразмываемости русл при максимальных скоростях течения воды

#### Задание №79

Какое техническое обслуживание проводят при использовании машин?

Выберите все правильные ответы.

- a) ежедневное
- b) ежесменное
- c) периодическое
- d) ежеквартальное
- e) сезонное
- f) аварийное

#### Задание №82

Установите соответствие между видами агротехнических работ при подготовке почвы к освоению (левый столбец) и используемыми для этих работ специальной техникой - машинами и агрегатами (правый столбец).

Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз или не использован совсем.

| Левый столбец «Вид работ» |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| a                         | Срезание кустарника                     |
| b                         | Корчевание пней                         |
| c                         | Скашивание и удаление травы             |
| d                         | Очистка горизонтальных дрен от заиления |

| Правый столбец «Марка машин и агрегатов» |         |
|------------------------------------------|---------|
| 1                                        | ККД-1,5 |
| 2                                        | ПДТ-125 |
| 3                                        | ПМ-10   |

|   |        |
|---|--------|
| 4 | Д-496А |
| 5 | Д-514А |

Задание №85

Какова должна быть стоимость капитального ремонта мелиоративных систем и сооружений?  
Выберите правильный ответ.

- a) не должна быть меньше 20% балансовой стоимости ремонтируемого объекта
- b) не должна превышать 70% балансовой стоимости ремонтируемого объекта
- c) не должна превышать 50% балансовой стоимости ремонтируемого объекта
- d) не должна быть меньше 40% балансовой стоимости ремонтируемого объекта
- e) стоимость капитального ремонта не регламентирована

Задание №88

По какой формуле определяется количество технических обслуживаний и ремонтов в планируемом году?

Выберите правильный ответ.

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| a) | $K_m = \frac{12(T - H_\Phi)}{H_\Pi} + 1.$ |
| b) | $M = \sum VK + \sum V_1 K_1.$             |
| c) | $K = \frac{H_\Phi + H_\Pi}{T} - K_\Pi$    |
| d) | $V = \pi \times r^2 \times h,$            |
| e) | $r = \sqrt{\frac{V}{\pi \times h}}.$      |

Задание №91

По какой формуле определяется потребность в оборудовании?

Выберите правильный ответ.

|    |                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------|
| a) | $P_o = \mathcal{E}_y : C_o$                                                |
| b) | $P_{об} = \frac{\sum H_b \cdot D}{B_p CTK_{ис} K_H}$                       |
| c) | $V = \pi \times r^2 \times h,$                                             |
| d) | $P_{зн} = \frac{CN_{зн} n \Pi_M}{K_\epsilon}$                              |
| e) | $\Pi_{ж} = H_M - H_\epsilon + \frac{H_n B_n + H_\epsilon B_\epsilon}{B_k}$ |

Задание №94

Какова допустимая величина отклонения ровности поверхности откосов оросительного или осушительного канала?

Выберите правильный ответ.

- a)  $\pm 0,0001$  м
- b)  $\pm 0,001$  м
- c)  $\pm 0,01$  м
- d)  $\pm 0,1$  м
- e)  $\pm 1,0$  м

#### Задание №97

Каков диапазон температуры окружающей среды при использовании системы капельного орошения в рабочем состоянии?

Выберите правильный ответ.

- a)  $-40^{\circ}\text{C} - +75^{\circ}\text{C}$
- b)  $-10^{\circ}\text{C} - +65^{\circ}\text{C}$
- c)  $0^{\circ}\text{C} - +55^{\circ}\text{C}$
- d)  $10^{\circ}\text{C} - +45^{\circ}\text{C}$
- e)  $20^{\circ}\text{C} - +35^{\circ}\text{C}$

#### Задание №100

С соблюдением каких нормативных документов должны проводиться ремонтные работы мелиоративных объектов?

Выберите правильный ответ.

- a) Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»
- b) Федеральный закон «О мелиорации земель»
- c) ГОСТ Техническое обслуживание оросительных систем
- d) Постановление Правительства РФ «О подготовке и заключении договора водопользования»
- e) Федеральный закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

#### Задание №103

Какой документ НЕ используют при разработке годового плана ремонтных работ?

Выберите правильный ответ.

- a) годовой план ремонтных работ за прошедший период
- b) объем финансирования
- c) проектная документация
- d) данные о наличии средств механизации, рабочей силы, материально технических ресурсов
- e) перспективный план данных об ожидаемом выполнении плана в текущем году и предыдущем году

#### Задание №106

Какие данные НЕ используются при составлении акта технического состояния мелиоративной системы?

Выберите правильный ответ.

- a) погодные условия на момент освидетельствования
- b) высотное положение и геометрические размеры сооружений, продольный и поперечные профили дамб и каналов
- c) степень заиления и зарастания открытых каналов, водоприемников дренажных систем
- d) размеры повреждений конструктивных элементов, заиления верхнего и размыва нижнего бьефа сооружений
- e) степень износа насосно-силового оборудования

Задание №109

Какую документацию НЕ должна предъявлять ремонтно-строительная организация при сдаче капитально отремонтированных объектов?

Выберите правильный ответ.

- a) проектную документацию
- b) исполнительную документацию
- c) журнал работ
- d) проект производства работ
- e) акты приемки (освидетельствования) скрытых работ и акты приемки объекта и оборудования

Задание №112

По какой формуле рассчитывается определение массы пахотного слоя почвы на 1 га?

Выберите правильный ответ.

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| a) | $M = S \cdot h \cdot d$                                                   |
| b) | $\mathcal{E}_y = \frac{M \cdot X \cdot K}{1000}$                          |
| c) | $\Pi_{\mathcal{E}} = \mathcal{E}_y : C_{\mathcal{E}}$                     |
| d) | $B_k = \frac{100}{K_{\text{ог}} \cdot K_{\text{кон}} \cdot K_{\text{п}}}$ |
| e) | $B_k = 102,5 \cdot 0,9945^{\mathcal{W}}$                                  |

Задание №115

Каким методом следует определять суммарную влажность грунта?

Выберите правильный ответ.

- a) методом средней пробы
- b) методом пенетрации конусом
- c) методом раскатывания в жгут
- d) методом высушивания до постоянной пробы
- e) методом прессования

Задание №118

Какое утверждение в отношении метода испарителей верно?

Выберите все правильные ответы.

- a) основан на использовании вегетационных сосудов
- b) учитывает вертикальный влагообмен в монолите
- c) автоматически поддерживает расчетную глубину грунтовых вод
- d) позволяет изучать зависимость испарения от заданного режима орошения
- e) позволяет изучать зависимость гидромодуля от размеров канала
- f) рекомендуется при глубоком залегании уровня грунтовых вод
- g) основан на использовании уравнения теплового баланса
- h) рекомендуется при низком залегании уровня грунтовых вод

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| №1        |                                                                      | 1                                                           |
| №2        |                                                                      | 1                                                           |
| №3        |                                                                      | 1                                                           |
| №4        |                                                                      | 1                                                           |
| №5        |                                                                      | 1                                                           |
| №6        |                                                                      | 1                                                           |
| №7        |                                                                      | 1                                                           |
| №8        |                                                                      | 1                                                           |
| №9        |                                                                      | 1                                                           |
| №10       |                                                                      | 1                                                           |
| №11       |                                                                      | 1                                                           |
| №12       |                                                                      | 1                                                           |
| №13       |                                                                      | 1                                                           |
| №14       |                                                                      | 1                                                           |
| №15       |                                                                      | 1                                                           |
| №16       |                                                                      | 1                                                           |
| №17       |                                                                      | 1                                                           |
| №18       |                                                                      | 1                                                           |
| №19       |                                                                      | 1                                                           |
| №20       |                                                                      | 1                                                           |
| №21       |                                                                      | 1                                                           |
| №22       |                                                                      | 1                                                           |
| №23       |                                                                      | 1                                                           |
| №24       |                                                                      | 1                                                           |
| №25       |                                                                      | 1                                                           |
| №26       |                                                                      | 1                                                           |
| №27       |                                                                      | 1                                                           |
| №28       |                                                                      | 1                                                           |
| №29       |                                                                      | 1                                                           |
| №30       |                                                                      | 1                                                           |
| №31       |                                                                      | 1                                                           |
| №32       |                                                                      | 1                                                           |
| №33       |                                                                      | 1                                                           |
| №34       |                                                                      | 1                                                           |
| №35       |                                                                      | 1                                                           |
| №36       |                                                                      | 1                                                           |
| №37       |                                                                      | 1                                                           |
| №38       |                                                                      | 1                                                           |
| №39       |                                                                      | 1                                                           |
| №40       |                                                                      | 1                                                           |
| №41       |                                                                      | 1                                                           |
| №42       |                                                                      | 1                                                           |

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| №43       |                                                                      | 1                                                           |
| №44       |                                                                      | 1                                                           |
| №45       |                                                                      | 1                                                           |
| №46       |                                                                      | 1                                                           |
| №47       |                                                                      | 1                                                           |
| №48       |                                                                      | 1                                                           |
| №49       |                                                                      | 1                                                           |
| №50       |                                                                      | 1                                                           |
| №51       |                                                                      | 1                                                           |
| №52       |                                                                      | 1                                                           |
| №53       |                                                                      | 1                                                           |
| №54       |                                                                      | 1                                                           |
| №55       |                                                                      | 1                                                           |
| №56       |                                                                      | 1                                                           |
| №57       |                                                                      | 1                                                           |
| №58       |                                                                      | 1                                                           |
| №59       |                                                                      | 1                                                           |
| №60       |                                                                      | 1                                                           |
| №61       |                                                                      | 1                                                           |
| №62       |                                                                      | 1                                                           |
| №63       |                                                                      | 1                                                           |
| №64       |                                                                      | 1                                                           |
| №65       |                                                                      | 1                                                           |
| №66       |                                                                      | 1                                                           |
| №67       |                                                                      | 1                                                           |
| №68       |                                                                      | 1                                                           |
| №69       |                                                                      | 1                                                           |
| №70       |                                                                      | 1                                                           |
| №71       |                                                                      | 1                                                           |
| №72       |                                                                      | 1                                                           |
| №73       |                                                                      | 1                                                           |
| №74       |                                                                      | 1                                                           |
| №75       |                                                                      | 1                                                           |
| №76       |                                                                      | 1                                                           |
| №77       |                                                                      | 1                                                           |
| №78       |                                                                      | 1                                                           |
| №79       |                                                                      | 1                                                           |
| №80       |                                                                      | 1                                                           |
| №81       |                                                                      | 1                                                           |
| №82       |                                                                      | 1                                                           |
| №83       |                                                                      | 1                                                           |
| №84       |                                                                      | 1                                                           |
| №85       |                                                                      | 1                                                           |
| №86       |                                                                      | 1                                                           |
| №87       |                                                                      | 1                                                           |

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| №88       |                                                                      | 1                                                           |
| №89       |                                                                      | 1                                                           |
| №90       |                                                                      | 1                                                           |
| №91       |                                                                      | 1                                                           |
| №92       |                                                                      | 1                                                           |
| №93       |                                                                      | 1                                                           |
| №94       |                                                                      | 1                                                           |
| №95       |                                                                      | 1                                                           |
| №96       |                                                                      | 1                                                           |
| №97       |                                                                      | 1                                                           |
| №98       |                                                                      | 1                                                           |
| №99       |                                                                      | 1                                                           |
| №100      |                                                                      | 1                                                           |
| №101      |                                                                      | 1                                                           |
| №102      |                                                                      | 1                                                           |
| №103      |                                                                      | 1                                                           |
| №104      |                                                                      | 1                                                           |
| №105      |                                                                      | 1                                                           |
| №106      |                                                                      | 1                                                           |
| №107      |                                                                      | 1                                                           |
| №108      |                                                                      | 1                                                           |
| №109      |                                                                      | 1                                                           |
| №110      |                                                                      | 1                                                           |
| №111      |                                                                      | 1                                                           |
| №112      |                                                                      | 1                                                           |
| №113      |                                                                      | 1                                                           |
| №114      |                                                                      | 1                                                           |
| №115      |                                                                      | 1                                                           |
| №116      |                                                                      | 1                                                           |
| №117      |                                                                      | 1                                                           |
| №118      |                                                                      | 1                                                           |
| №119      |                                                                      | 1                                                           |
| №120      |                                                                      | 1                                                           |

Вариант для соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией – по одному из трех вариантов заданий каждого типа с учетом количества типов заданий по каждому предмету оценки.

Каждые три последующие вопроса являются вариантами одного задания - №1-3 – варианты первого задания, №4-6 – второго задания, №7-9 – третьего и т.д.

Вариант соискателя содержит 40 заданий. Баллы, полученные за правильно выполненные задания, суммируются.

Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов 30 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена.

**ЗАДАНИЕ №1 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ,  
ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель

Трудовое действие: Измерение параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры

Задание:

1. Определите влажность почвы термостатно-весовым методом (при наличии данных по массе образца почвы до и после высушивания).  
Результаты расчетов занесите в таблицу 1.
2. Рассчитайте запасы продуктивной влаги в %, т/га и мм по образцу анализируемой почвы.  
Результаты расчетов занесите в таблицу 2.
3. Оцените запас продуктивной влаги.

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:

- образцы почвы,
- лабораторные весы,
- бумага для записей,
- ручка,
- табличные формы 1 и 2 с исходными данными,
- калькулятор,
- ГОСТ 28268-89 Почвы. Методы определения влажности, максимальной гигроскопической влажности и влажности устойчивого завядания растений,
- Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. - Методы исследования физических свойств почв (1986)

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации.

При несоответствии одному или нескольким критериям оценки выполнения заданий, повторное прохождение экзамена допускается не ранее, чем через один месяц со дня первой попытки.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации Техник по агромелиорации (5-й уровень квалификации) принимается при выполнении всех критериев оценки по теоретическому и практическому этапам профессионального экзамена.

14. Перечень нормативных, правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств:

- Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений/ Новочеркасск 2014, ФГБНУ «РосНИИПМ»
- Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 №261 «Об утверждении инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
- ВНТП-Н-97 Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения
- ГОСТ 12.0.230 Охрана труда

- ГОСТ 17.1.2.03-90 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения
- ГОСТ 2.601-2006 Техническое обслуживание оросительных систем
- ГОСТ 2.601-2006. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
- ГОСТ 8.008-72 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методы и средства поверки приборов контроля пневматических показывающих и регистрирующих ГСП
- ГОСТ Р 51657.2-2000 Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Методы измерения расхода и объема воды. Классификация
- Инструкция по заполнению формы Федерального государственного статистического наблюдения №9-СХ «Сведения о внесении удобрений и проведении работ по химической мелиорации земель», утв. Приказа Росстата от 06.08.2013 N 309
- Постановление Правительства РФ от 12.03.2008 №165 «О подготовке и заключении договора водопользования»
- Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации 26 мая 1998 г.
- ГОСТ 28268-89 Почвы. Методы определения влажности, максимальной гигроскопической влажности и влажности устойчивого завядания растений,
- Методические указания по химическим анализам грунтов и вод (разработка ЦНИИС),
- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».
- СанПиН 2.1.7.573-96. Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения
- СП 100.13330.2016 "СНиП 2.06.03-85 Мелиоративные системы и сооружения"
- Трудовой кодекс РФ (от 30.12.2001 №197-ФЗ)
- Федеральный закон от 10 января 1996 г. N 4-ФЗ "О мелиорации земель"
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- ВНТП-Н-97 Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения
- Приказ 416н. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением
- ГОСТ 21796-90 Экскаваторы непрерывного действия. Термины и определения
- Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений/ Новочеркасск 2014, ФГБНУ «РосНИИПМ»
- Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 №261 «Об утверждении инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
- Постановление Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1 "Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" (вместе с "МДС 81-35.2004...")
- Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. - Методы исследования физических свойств почв (1986)
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»