



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

«Гидротехник в сельском хозяйстве»

(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	7
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	9
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	10
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	10
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	44
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	48
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	55
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	55

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
Гидротехник в сельском хозяйстве (5-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 13.01800.04

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

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» - код 13.018, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 N 648н)

4. Вид профессиональной деятельности:
Эксплуатация мелиоративных систем

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/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами		
Умение: Применять необходимые инструменты для выявления дефектов и неисправностей в работе мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №1, 2, 3, 4 Задние на установление соответствия №5, 6, 7, 8
Умение: Рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №9, 10, 11, 12
Умение: Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании для выполнения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №13, 14, 15, 16
Умение: Оценивать ситуацию и принимать оперативные решения при пропуске паводков	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 17, 18, 19, 20
Знания: Конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №21, 22, 23, 24
Знания: Правила эксплуатации мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №25, 26, 27, 28
Знания: Технологические операции, материалы и механизмы для ремонтно-эксплуатационных и работ по уходу за мелиоративными системами	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №29, 30, 31, 32
Знания: Требования к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных и работ по уходу	Правильное решение задания	Задание с выбором ответа №33, 34, 35, 36

за мелиоративными системами	– 1 балл	37, 38, 39, 40
ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах		
Умение: Применять водоизмерительные приборы и средства контроля качества воды	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
Умение: Определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа № 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56
Знания: Режимы орошения и осушения	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64
Знания: Методики определения уровней, расходов и объемов воды	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72
Знания: Требования к качеству оросительных и коллекторно-сбросных вод	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80
Знания: Мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88
Знания: Технология подачи и сброса воды на осушительно-увлажнительных системах	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №89, 90, 91, 92
ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем		
Умение: Составлять инвентаризационные документы и паспорта мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Знания: Требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №101, 102, 103, 104 Задания с открытым ответом №105, 106, 107, 108
Знания: Правила обследования мелиоративных систем и оценки их износа	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116
ТФ А/04.5 Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем		
Умение: Пользоваться необходимыми приборами для измерения параметров выполненных работ	Правильное решение задания – 1 балл	Задание на установление соответствия №117, 118, 119, 120 Задание с выбором ответа №121, 122, 123, 124
Умение: Рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

Умение: Осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140
Знания: Требования нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №141, 142, 143, 144
Знания: Технологии улучшения технического состояния мелиоративных систем	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152
Знания: Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей	Правильное решение задания – 1 балл	Задание с выбором ответа №153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- общее количество вопросов: 40 вопросов в тесте (160 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с выбором ответа: 37 заданий в тесте (148 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 1 задание в тесте (4 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 2 задания в тесте (8 – 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.

Пример оценочного средства представляет один вариант и предусматривает ответ на все вопросы теста.

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/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами Умение: Применять необходимые инструменты для выявления дефектов и неисправностей в работе мелиоративных систем	а) оборудование подключено и применено в соответствии с требованиями эксплуатационных документов б) порядок работ выполнен в соответствии с СП 13-102-2003 в) оформление результатов обследования выполнено в соответствии с нормами СП 13-102-2003	Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях

<p>ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p>ТД: Принятие мер по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов</p>	<p>а) представлено не менее 2 описаний испытаний и/или внедрений новых технологий по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов, в которых соискатель принял участие самостоятельно или в команде</p> <p>б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе;</p> <p>в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные.</p>	<p>Задание №6 Защита портфолио</p>
---	---	--

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:**
- лаборатория или мастерская, оборудованная мебелью (стул, стол).

- **предметы и средства труда:**

Задание №1:

- **предметы и средства труда:**

- образец материала (по варианты: бетон, металлическая конструкция, деревянная конструкция),
- измерительные инструменты (линейка, рулетка, штангенциркуль, транспортир, стальной щуп, нутромер, отвес),
 - измерительное оборудование (по варианту: ультразвуковой прибор, иное),
 - инструменты (по вариантам: молоток Физделя, иное),
 - персональный компьютер и принтер (для оформления результатов работы)

- **средства индивидуальной защиты**

- халат,
- перчатки,

- **информационно-методическое обеспечение:**

- СП 13-102-2003

Задание №2:

- **предметы и средства труда:**

- бланк с характеристиками оросительной воды,
 - персональный компьютер и принтер (для оформления результатов работы)
- **средства индивидуальной защиты**
- халат,
 - перчатки,

- информационно-методическое обеспечение:

- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
- ГОСТ 17.1.2.03-90 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения

Задание №3:

- предметы и средства труда:

- резервуар с водой, оборудованный краном, объемом не менее 3 л,
- емкости, изготовленные из химически стойкого стекла с притертыми пробками или из полимерных материалов, разрешенных для контакта с водой с корковыми или полиэтиленовыми пробками,
- резиновый шланг
- холодильник

- средства индивидуальной защиты:

- халат
- перчатки

- справочная информация:

- ГОСТ 31862-2012

Задание №4:

- предметы и средства труда:

- план (схема) дренажной сети на мелиорируемом объекте с заведомо заложенными нарушениями в количестве не менее трех

- средства индивидуальной защиты:

- не предусмотрено

- справочная информация:

- СНиП 2.06.15-85

Задание №5:

- предметы и средства труда:

- электронный склерометр (измеритель прочности бетона) ,
- тепловизор,
- гигрометр (или иные электронные приборы неразрушающего контроля помимо склерометра,
- три образца бетонных изделий, весом до 5 кг разных марок, в том числе влагостойкие

- средства индивидуальной защиты:

- халат,
- перчатки
- защитная маска (очки)

- справочная информация:

- инструкции по эксплуатации измерительных приборов,
- описание марок и характеристик образцов бетона

Задание №6:

- предметы и средства труда:

- не предусмотрено
- **средства индивидуальной защиты:**
- не предусмотрено

- **справочная информация:**
- заранее подготовленное портфолио

Задание №7:

- **предметы и средства труда:**
 - компьютер, подключенным к сети интернет
 - бланк паспорта мелиоративного объекта, (электронный и/или бумажный), см. приложение N 1 к Порядку проведения паспортизации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, утвержденному приказом Минсельхоза России (проект),
 - иные бланки для выбора (акт, дефектная ведомость, паспорт жилого здания и т.д. – для выбора),
 - документы, подходящие и не подходящие для отбора информации при паспортизации мелиоративного объекта (регистрационные, учредительные, технические характеристики, схемы и планы местности и т.д.),
 - бумага для записей,
 - ручка
- **средства индивидуальной защиты:**
 - не предусмотрены
- **справочная информация:**
 - ГОСТ Р 58376-2019

Задание №8:

- предметы и средства труда:
 - компьютер, подключенным к сети интернет,
 - бумага для записей,
 - ручка
- средства индивидуальной защиты:
 - не предусмотрено
- справочная информация:
 - не предусмотрено

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 лабораторного оборудования и инструментария, электроприборов, измерительных приборов, 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 строчными буквами, если иное не указано в задании.

11. После выполнения задания нажмите кнопку «Ответить».

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

Задание №1

В каком направлении по отношению к рабочей арматуре измеряют время распространения ультразвука в бетоне для измерения его прочности?

Выберите правильный ответ.

- a) параллельно
- b) перпендикулярно
- c) под углом 45° в направлении вниз
- d) под углом 45° в направлении вверх
- e) под углом, зеркальном направлению арматуры

Задание №5

Установите соответствие между исследуемым параметром гидромелиоративной конструкции (левый столбец) и используемыми приборами и инструментами (правый столбец).

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

«Исследуемый параметр»		«Приборы и инструменты»	
a	прочность бетона	1	молоток Физделя
b	прочность раствора	2	склерометр
c	ширина трещины	3	штангенциркуль
d	осадка фундамента	4	нивелир
e	скрытые дефекты	5	прибор УК-14П
		6	осциллограф

Задание №9

Какие виды работ, производимые с целью повышения эффективности мелиорированных земель, относят к культурнотехническим?

Выберите правильный ответ.

- a) вывозка органических удобрений
- b) планировка поверхностей
- c) удаление древесно-кустарниковой растительности
- d) покраска металлических конструкций
- e) заделка трещин в бетонных конструкциях

Задание №13

Каким оборудованием производят очистку от наносов рыбозащитных сеток, если их поднимают над водой?

Выберите правильный ответ.

- a) земснарядами
- b) водоструйными насосами
- c) грязевыми насосами
- d) экскаваторами
- e) брандспойтом

Задание №17

Какой фактор НЕ относится к причинам аварийной ситуации в период пропуска паводка (половодья)?

Выберите правильный ответ.

- a) превышение фактических максимальных расходов воды над расчетными
- b) обвалы склонов водохранилища
- c) крупный град
- d) крупные оползни откосов
- e) заторы льда или зажоры шуги

Задание №21

Какова допустимая величина отклонения отметки дна лотка лотковой оросительной сети?

Выберите правильный ответ.

- a) $\pm 0,02$ мм
- b) $\pm 0,2$ мм
- c) $\pm 2,0$ мм
- d) $\pm 20,0$ мм
- e) $\pm 200,0$ мм

Задание №25

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

Выберите правильный ответ.

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

Задание №29

Какова допустимая продолжительность перерыва подачи (откачки) воды в аварийной ситуации насосной станции I категории надежности?

Выберите правильный ответ.

- a) 1 час
- b) 5 часов
- c) 12 часов
- d) 24 часа
- e) 48 часов

Задание №33

Какое мероприятие НЕ относится к техническому обслуживанию механического оборудования?

Выберите один правильный ответ.

- a) проверка уплотнений
- b) очистка от загрязнения
- c) контроль узлов трения
- d) проверка надежности соединений
- e) проверка эксплуатационной документации

Задание №37

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 №41

Каким прибором можно провести измерение уровня воды?

Выберите правильный ответ.

- a) преобразователь измерительный гидростатического давления
- b) гидрометрическая вертушка
- c) расходомер с интегратором акустический
- d) гидрометрическая штанга
- e) анемометр с крыльчаткой

Задание №45

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 №49

Какой вид потерь оросительной воды НЕ выделяют?

Выберите правильный ответ.

- a) потери воды из оросительных каналов на фильтрацию и испарение
- b) потери с орошаемого поля на фильтрацию и испарение
- c) эксплуатационные потери, утечки и холостые сбросы
- d) технологические потери
- e) потери на несанкционированное использование

Задание №53

Какая доля потерь воды в необлицованных каналах теряется по причине испарения?

Выберите правильный ответ.

- a) 0-2%
- b) 2-4%
- c) 4-6%
- d) 6-8%
- e) 8-10%

Задание №57

Какой фактор НЕ влияет на выбор биологического режима орошения сельскохозяйственных культур?

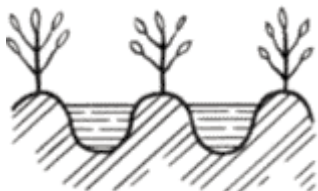
Выберите правильный ответ.

- a) климатическая зона

- b) технология полива
- c) планируемый урожай
- d) технология полива
- e) площадь орошаемых земель

Задание №61

Какой способ поверхностного полива изображен на рисунке?



Выберите правильный ответ.

- a) полив по борозде с поперечным сечением проточных борозд
- b) полив по борозде с террасками
- c) полив по борозде с щелями
- d) полив по полосе

Задание №65

Как называется объем воды, подаваемый за год на единицу площади нетто поливного участка?

Выберите правильный ответ.

- a) оросительная норма
- b) поливная норма
- c) норма водопотребления
- d) межполивной период
- e) потребность в оросительной воде

Задание №69

Какой метод измерения расхода воды основан на измерении поперечного сечения потока и скоростей течения в точках?

Выберите правильный ответ.

- a) метод «скорость-площадь»
- b) метод «уклон-площадь»
- c) объемный метод
- d) гидравлический метод
- e) физический метод

Задание №73

По какой формуле вычисляется средняя мутность воды?

Выберите правильный ответ.

- a) $\rho_{CP} = G_n / Q$
- b) $\rho_{CP} = G_n / Q \cdot 100$
- c) $\rho_{CP} = 3G_n / 10Q$
- d) $\rho_{CP} = G_n / Q \cdot F$

Задание №77

Какой показатель качества воды первой группы учитывается с целью оценки экологического влияния на окружающую среду?

Выберите правильный ответ.

- a) водородный показатель (рН)
- b) температура (°С)
- c) удельная электропроводность (кмСм `см⁻¹)
- d) сумма растворенных веществ (мг/дм³)
- e) наличие анионов хлора (Cl⁻)

Задание №81

Какой эффект достигается при применении вспашки гребневанием при осенней обработке земель?

Выберите правильный ответ.

- a) поверхностная задержка влаги
- b) увеличение физического испарения
- c) уменьшение поверхностного стока
- d) сохранение влаги в корнеобитаемом слое
- e) задержание снега в зимний период

Задание №85

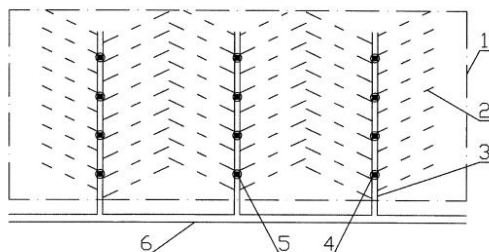
Какой метод борьбы с фильтрацией является максимально эффективным?

Выберите правильный ответ.

- a) «бетонная одежда»
- b) «глиняная одежда»
- c) антифильтрационные пленки
- d) кольматация каналов
- e) метод оглеения

Задание №89

Что на схеме осушительно-увлажнительной системы изображено под №2?



Выберите правильный ответ.

- a) дрены
- b) закрытые коллекторы
- c) колодцы-накопители
- d) дождевальные установки
- e) насосы

Задание №93

В течение какого максимального срока предоставляется государственная услуга по паспортизации государственных мелиоративных систем в РФ со дня регистрации заявления?

Выберите правильный ответ.

- a) 10 дней
- b) 2 недели
- c) 30 дней
- d) 1,5 месяца
- e) 3 месяца

Задание №97

Каков срок действия паспорта на мелиоративную систему и ГТС?

Выберите правильный ответ.

- a) 3 года
- b) 5 лет
- c) 10 лет
- d) 20 лет
- e) не ограничен

Задание №101

При каком условии аннулируется паспорт на отдельно расположенное гидротехническое сооружение?

Выберите правильный ответ.

- a) при смене собственника гидротехнического сооружения
- b) при реконструкции гидротехнического сооружения
- c) при ликвидации гидротехнического сооружения
- d) при изменении технических характеристик гидротехнического сооружения
- e) паспорта на гидротехнические сооружения не аннулируются

Задание №105

Как называется основной учетно-технический документ, включающий комплекс технических и экономических показателей функционирования мелиоративной системы и отражающий ее конструктивные особенности, классификационные признаки, местоположение?

Запишите ответ одним словом (им. существительное, ед.ч.)

Ответ: _____ мелиоративной системы

Задание №109

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

Выберите правильный ответ.

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

Задание №113

В какой период проводят полное техническое обследование мелиоративных систем и ГТС на предмет определения видов и объемов ремонтных работ, выполнение которых необходимо для обеспечения готовности к следующему сезону?

Выберите правильный ответ.

- a) после завершения вегетационного сезона
- b) весной перед началом нового сезона
- c) в конце календарного года
- d) в первую декаду года
- e) в соответствии с утвержденным планом организации собственника

Задание №117

Установите соответствие между видами устройств измерения гидравлических параметров (левый столбец) и объектами их применения и измерения (правый столбец).

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

«Измерительное устройство»		«Объект измерения»	
a	ленточный самописец с зондом давления	1	скорость течения воды
b	гидрометрическая вертушка	2	уровень воды
c	электромагнитный микропроцессорный преобразователь	3	линейно-угловые параметры технологического оборудования
d	гидрометрическая дистанционная установка	4	расход воды в напорных трубопроводах
		5	объем воды

Задание №121

С какой целью используется прибор, изображенный на рисунке?



Выберите правильный ответ.

- a) контроль степени уплотнения грунтов
- b) измерение скорости и влажности воздушного потока
- c) измерение площади
- d) определение мест протечек и засоров в трубопроводе

Задание №125

С какой периодичностью в рамках технического ухода за трубопроводной арматурой проверяют задвижки и затворы?

Выберите один правильный ответ.

- a) ежедневно
- b) еженедельно
- c) ежемесячно
- d) раз в квартал
- e) раз в полгода

Задание №129

Каким способом производят очистку от наносов рыбнозащитных сеток, если их поднимают над водой?

Выберите один правильный ответ.

- a) земснарядами
- b) водоструйными насосами
- c) грязевыми насосами
- d) экскаваторами
- e) брандспойтом

Задание №133

Что из перечисленного является поисковой системой?

Выберите правильный ответ.

- a) Google Chrome
- b) Microsoft Internet Explorer
- c) Rambler
- d) PowerPoint
- e) iSpring

Задание №137

Какой знак в поисковом запросе заменяет слово «или»?

Выберите правильный ответ.

- a) &
- b) @
- c) #
- d) ^
- e) |

Задание №141

Какой нормативный документ НЕ учитывается при проведении ремонтных работ на объектах ГМС?

Выберите все правильные ответы.

- a) Федеральный закон № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»
- b) ГОСТ 12.0.230
- c) СНиП 12- 03
- d) Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- e) Федеральный закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

Задание №145

Какой способ НЕ применяют для предупреждения биологического обрастания конструкций ГТС?

Выберите правильный ответ.

- a) хлорирование
- b) обработка медным купоросом
- c) гидропневматическая промывка
- d) инфракрасное облучение
- e) ультразвуковая обработка поверхностей

Задание №149

Какие работы включают в мероприятия по техническому перевооружению облицованных каналов?

Выберите все правильные ответы.

- a) заделка полимерными компаундами каверн
- b) ремонт гидроизоляции методом инъекции
- c) заливка мастикой и торкретирование поврежденных швов
- d) удаление оползней
- e) очистка дренажа
- f) разравнивание кавальеров

Задание №153

В какой период работникам выдаются средства индивидуальной защиты, предназначенные для использования в особых температурных условиях, которые обусловлены ежегодными сезонными изменениями температуры?

Выберите правильный ответ.

- a) с наступлением соответствующего периода года
- b) на весь период работы на объекте
- c) ежедневно
- d) ежеквартально
- e) с октября по апрель текущего периода

Задание №157

Какой инструктаж проводят с работниками в случае ликвидации аварии на мелиоративном объекте?

Выберите правильный ответ.

- a) целевой
- b) внеплановый
- c) повторный
- d) первичный
- e) специальный

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

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
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
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

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
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
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

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
113		1
114		1
115		1
116		1
117		1
118		1
119		1
120		1
121		1
122		1
123		1
124		1
125		1
126		1
127		1
128		1
129		1
130		1
131		1
132		1
133		1
134		1
135		1
136		1
137		1
138		1
139		1
140		1
141		1
142		1
143		1
144		1
145		1
146		1
147		1
148		1
149		1
150		1
151		1
152		1
153		1
154		1
155		1
156		1
157		1

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
158		1
159		1
160		1

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/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами

Умение: Применять необходимые инструменты для выявления дефектов и неисправностей в работе мелиоративных систем

Задание:

Проведите визуальное и инструментальное обследование части конструкции гидротехнического сооружения с целью выявления дефектов.

Оформите заключение по результатам обследования.

Вариант 1 – элемент бетонной конструкции

Вариант 2 – элемент металлической конструкции

Вариант 3 – элемент деревянной конструкции

Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

Место выполнения задания – лаборатория или мастерская, оборудованная мебелью (стул, стол).

Условия выполнения задания:

- предметы и средства труда:

- образец материала (по варианты: бетон, металлическая конструкция, деревянная конструкция),
- измерительные инструменты (линейка, рулетка, штангенциркуль, транспортир, стальной шуп, нутромер, отвес),
- измерительное оборудование (по варианту: ультразвуковой прибор, иное),
- инструменты (по вариантам: молоток Физделя, иное),
- персональный компьютер и принтер (для оформления результатов работы)

- средства индивидуальной защиты:

- халат,
- перчатки,

- справочная информация:

- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

Критерии оценки:

- а) оборудование подключено и применено в соответствии с требованиями эксплуатационных документов
- б) порядок работ выполнен в соответствии с СП 13-102-2003
- в) оформление результатов обследования выполнено в соответствии с нормами СП 13-102-2003

ЗАДАНИЕ №6 ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО

ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах

ТД: Принятие мер по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов

Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, отражающих Ваш личный опыт участия в проектной (экспериментальной) работе по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов.

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная мебелью (стул, стол).

Требование к структуре и оформлению портфолио.

Структура портфолио:

1. Титульный лист (ФИО, квалификация).
2. Перечень документов и материалов портфолио.
3. Документы, демонстрирующие результаты и эффективность профессиональной деятельности (планы-графики мероприятий, грамоты, благодарственные письма, отзывы, характеристики, рекомендации, собственные разработки, фото- и видеоматериалы, статьи в МИ, ссылки на интернет издания) за период до 5 лет.

Требования к оформлению портфолио:

1. Титульный лист, перечень документов и материалов, представляемых в портфолио, оформляются в соответствии с образцами в виде текста (шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал полуторный).
2. Общий объем портфолио зависит от количества представленных в нем документов и материалов.
3. Документы представляются в копиях, заверенных соответствующим образом, материалы подписываются самим соискателем.
4. Фотографии, рисунки, схемы, таблицы подписываются. Количество фотоматериалов должно быть не более 10.
5. Документы, содержащие подписи и печати, сканируются в формате JPG или PDF, отсканированный текст должен быть представлен в масштабе 1:1 и читаться без затруднений.
6. Видеоматериалы, иллюстрирующие профессиональную деятельность, представляются на флеш-карте, который вкладывается в отдельный файл, содержащий сопроводительную записку с пояснением содержания.

7. Подготовленные документы и материалы по каждому из показателей вкладываются в отдельные файлы и подшиваются в папку-скоросшиватель. Набор документов по каждому из показателей предваряется разделительным листом, включающим в себя номер и наименование показателя.
8. Все страницы портфолио нумеруются, нумерация начинается с первого листа, номер на титульной странице не ставится.
9. Информация в портфолио не по теме задания не рассматривается и не учитывается.
10. Соискатель гарантирует достоверность предоставляемых сведений. В случае выявления предоставления недостоверной информации все результаты профессионального экзамена аннулируются без права пересдачи.

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

1. Какую задачу перед Вами ставили до начала работы в проекте?
2. Какие современные тенденции (в том числе цифровые технологии) Вы применяли в процессе работы по проекту?
3. Какие показатели эффективности и результативности деятельности по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов Вы можете назвать?

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Критерии оценки:

- а) представлено не менее 2 описаний испытаний и/или внедрений новых технологий по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов, в которых соискатель принял участие самостоятельно или в команде
- б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в испытаниях/внедрении;
- в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные.

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 Гидротехник в сельском хозяйстве (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:

- ВСН 114-82 Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством предприятий, зданий и сооружений сельского хозяйства
- 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 Р 51657.2-2000 Водоучет на гидромелиоративных и водохозяйственных системах. Методы измерения расхода и объема воды. Классификация
- Отраслевые строительные нормы. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство объектов мелиорации земель (Дата введения 2003-01-01)
- ПР 34-70-009-83 Правила эксплуатации заиляемых водохранилищ малой и средней емкости
- Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации 26 мая 1998 г.
- Приказ Минприроды России от 8 июля 2009 г. N 205 "Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества"
- СанПиН 2.1.7.573-96. Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения
- СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
- СНиП III-4-80 Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством предприятий, зданий и сооружений сельского хозяйства
- СП 100.13330.2016 "СНиП 2.06.03-85 Мелиоративные системы и сооружения
- СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик
- Стандарт организации СТО 4.2-5-2015 Мелиоративные системы и сооружения. Эксплуатация. Оценка технического состояния гидротехнических сооружений
- 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»
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»