



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации
«Инженер-землеустроитель»
(6-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 | |
| 8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий | |
| 9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости) | |
| 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена | |
| 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 | |
| 12. Задания для практического этапа профессионального экзамена | |
| 13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации | |
| 14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии) | |

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
Инженер-землеустроитель (6-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 10.00900.05

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

Профессиональный стандарт «Землеустроитель» - код 10.009, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 N 434н)

4. Вид профессиональной деятельности:
Проведение землеустройства.

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 В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства | | |
| Умения: Выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 |
| Умения: Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве | Правильное решение задания – 1 балл. | Задание с выбором ответа №9, 10, 11, 12 Задание с выбором ответа №13, 14, 15, 16 Задание с открытым ответом №17, 18, 19, 20 |
| Умения: Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл. | Задание с выбором ответа №21, 22, 23, 24 |
| Знания: Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №25, 26, 27, 28 |
| Знания: Методики технического проектирования и создания землеустроительной документации | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 |
| Знания: Требования по соблюдению служебной, | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №41, 42, 43, 44 |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера | | |
| Знания: Требования охраны окружающей среды в области землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №45, 46, 47, 48 |
| ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства | | |
| Умения: Разрабатывать документы специальных районирования и зонирования территорий объектов землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №49, 50, 51, 52 |
| Знания: Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №53, 54, 55, 56 |
| Знания: Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении специальных районирований и зонирования территорий | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 |
| Знания: Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80 |
| ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране | | |
| Умения: Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №81, 82, 83, 84 |
| Знания: Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №85, 86, 87, 88 |
| Знания: Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 |
| ТФ В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации | | |
| Умения: Представлять информацию в требуемом электронном формате с использованием информационных, | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с открытым ответом №97, 98, 99, 100 Задание с выбором |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| компьютерных и сетевых технологий | | ответа №101, 102, 103, 104 |
| Умения: Применять методы землеустроительного проектирования | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 |
| Умения: Выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120 |
| Знания: Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных работ | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с открытым ответом №121, 122, 123, 124 Задание с выбором ответа №125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132 |
| Знания: Методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №133, 134, 135, 136 Задание на определение соответствия № 137, 138, 139, 140 Задание с выбором ответа №141, 142, 143, 144 |
| Знания: Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при внутрихозяйственном землеустройстве | Правильное решение задания – 1 балл | Задание с выбором ответа №145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 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: 36 заданий в тесте (36 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий с открытым ответом: 3 задания в тесте 2 - в примере оценочного средства);
- из них количество заданий на установление соответствия: 1 задание в тесте (4 – 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 В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ТД: Вычисление площадей объектов землеустройства | а) координаты границ объекта землеустройства вычислены по результатам геодезических измерений полярным способом; б) площадь объекта землеустройства вычислена по координатам поворотных точек границ земельного участка; в) задание выполнено в установленное время | Задание №1 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях |
| ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ТД: Использование материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов. | а) учитывая природные и экологические факторы, определен интегральный показатель смыва почвы для оценки эрозионной опасности земель в соответствии с Методическими указаниями по эрозионной оценке территории; б) расчет показателей проведен в соответствии с Методическими указаниями по эрозионной оценке территории; в) выделены классы потенциальной эрозионной опасности | Задание №2 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях |
| ТФ В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации ТД: Проведение технико-экономического обоснования землеустроительной документации | а) учитывая природные и экологические факторы, на плано-картографическом материале запроектированы полезащитные лесные полосы (2 варианта размещения); б) произведен расчет технико-экономических показателей по 2 вариантам размещения полезащитных лесных полос на установленной территории в соответствии с методическими указаниями по внутрихозяйственному землеустройству (2019г.); в) выбран наиболее эффективный вариант их размещения | Задание №3 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ТД: Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p> | <p>а) интегральный показатель пригодности земель для оценки качества выбран в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, утв. Федеральной службой земельного кадастра России 13.03.2004, далее – Методические рекомендации б) расчет показателей проведен в соответствии с Методическими рекомендациями в) классификация земель проведена в соответствии с Методическими рекомендациями</p> | <p>Задание №4 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p> |
| <p>ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ТД: Планирование проведения землеустроительных работ</p> | <p>а) план составлен по трем стадиям проекта б) в составе рабочего проекта предусмотрено не менее 5 заданий в) задание на составление рабочего проекта выполнено по установленной форме</p> | <p>Задание №5 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p> |
| <p>ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ТД: Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве</p> | <p>а) выделены все категории земель сельхозназначения на установленной территории в соответствии с Методические рекомендации по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве (от 03.04.2003) (далее – методические рекомендации) б) по каждой категории определен класс земель в) задание выполнено с применением средств компьютерной техники, программных продуктов, электронных карт и Internet</p> | <p>Задание №6 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p> |
| <p>ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства Умение: Применять геоинформационные системы,</p> | <p>а) компьютерное моделирование выполнено в соответствии с законами, методическими положениями, инструкциями, применяемыми в землеустройстве</p> | <p>Задание №7 Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях</p> |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
| информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве | б) задание выполнено в установленное время в) задание выполнено с применением средств компьютерной техники, программных продуктов, электронных карт и Internet | |
| ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране ТД: Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов | а) представлена информация, подтверждающая опыт разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные | Задание №8 Защита портфолио |

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:**

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол, стул,
- компьютер с периферийными устройствами, подключенный к сети интернет,
- **предметы и средства труда:**

Задание №1:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол,
- компьютер с периферийными устройствами, калькулятор,
- стул.

Условия выполнения задания:

- программное обеспечение для проведения расчетов, анализа и моделирования (MS Office, MS Excel),

- бумага для записей,
- ручка

Средства индивидуальной защиты

- не предусмотрены

Информационно-методическое обеспечение:

- Методические рекомендации по составлению плана части землепользования по результатам теодолитной съемки

Задание №2

Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол,
- стул.

Условия выполнения задания:

- бумага для записей, ручка, карандаш, линейка, калькулятор
- планово-картографический материал М 1:10000, сечение рельефа 2,5 метра
- бланки для заполнения расчетов
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- Методические указания по эрозионной оценке территории (2019г.)

Задание №3

Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол,
- стул.

Условия выполнения задания:

- бумага для записей, ручка, карандаш, линейка, калькулятор
- планово-картографический материал М 1:10000, сечение рельефа 2,5 метра
- бланк для заполнения технико-экономических показателей (Оценка размещения позахщитных лесных полос по вариантам устройства пахотного массива).
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- методические указания по внутрихозяйственному землеустройству (2019г.)

Задание №4

- программное обеспечение для проведения расчетов, MS Office, MS Excel),
- бумага для записей, ручка
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства, утв. Федеральной службой земельного кадастра России 17.02.2003 (с изменениями на 21 апреля 2003 года),
- Методические рекомендации по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, утв. Федеральной службой земельного кадастра России 13.03.2004

Задание №5

- компьютер, подключенный к сети интернет,
- бумага для записей, ручка
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**

- план участка кормовых угодий в масштабе 1:10000-1:25000 с изображением рельефа, качественного состояния земель по почвам и поверхности территории.
- данные обследования участка кормовых угодий и задание на проектирование
- форма задания на составление рабочего проекта

Задание №6

- компьютер, подключенный к сети интернет,
- бумага для записей, ручка
- цифровой картографический материал М 1:25000,
 - **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
 - Методические рекомендации по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве (от 03.04.2003) (далее – методические рекомендации)

Задание №7

- программное обеспечение для проведения расчетов, анализа и моделирования (Adobe Photoshop, MapInfo, AutoCAD, MS Office, MS Excel),
- цифровой картографический материал М 1:25000,
- бумага для записей,
- ручка
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение**
- не предусмотрено

Задание №8

- **предметы и средства труда:**
- не предусмотрено
- **средства индивидуальной защиты:**
- не предусмотрено
- **справочная информация:**
- заранее подготовленное портфолио

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 работе на персональном компьютере и с оргтехникой.

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

Какое условие должно соблюдаться в теодолите?

Выберите правильный ответ.

- a) перпендикулярность визирной оси к оси вращения зрительной трубы
- b) прямолинейность визирной оси.
- c) параллельность визирной оси к оси уровня.
- d) равенство длин визирных линий
- e) параллельность визирной оси к оси вращения зрительной трубы

Задание №5

Что принимают за оси x и y в зональной системе координат Гаусса-Крюгера?

Выберите правильный ответ.

- a) за ось X принимается изображение осевого меридиана, за ось Y – изображение экватора
- b) за ось X принимается меридиан, ограничивающий зону с запада, за ось Y – изображение параллели
- c) за ось X принимается изображение экватора, за ось Y – изображение осевого меридиана
- d) за ось X принимается ось вращения Земли, за ось Y – изображение параллели
- e) за ось X принимается изображение параллели, за ось Y – ось вращения Земли

Задание №9

Какую программу использует электронный тахеометр для определения координат межевого знака?

Выберите правильный ответ.

- a) прямой угловой засечки
- b) прямой линейной засечки
- c) обратной линейной засечки
- d) обратной угловой засечки
- e) обратной линейно-угловой засечки

Задание №13

Что НЕ включает в себя географическая информационная система – ГИС?

Выберите правильный ответ.

- a) система ввода информации
- b) системы управления базами данных и атрибутами
- c) система визуализации
- d) системы обработки, анализа и вывода информации
- e) система правового регулирования

Задание №17

Что в соответствии с ГОСТ Р 52438-2005 Географические информационные системы определяется как подмножество пространственных объектов предметной области, обладающих тематической общностью и единой для всех слоев системой координат? Запишите ответ одним словом (имя существительное, ед.ч.).

Ответ: _____

Задание №21

Какая система координат используется в межевании?

Выберите правильный ответ.

- a) МСК
- b) ГГС-2011
- c) WGS-84
- d) ПЗ-90.11
- e) СК-95

Задание №25

На основании чего устанавливаются на местности границы объектов землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- a) карты-схемы топографической обеспеченности
- b) сведений государственного кадастра недвижимости
- c) землеустроительного дела
- d) технико-экономического обоснования
- e) схемы землеустройства района

Задание №29

В каком виде в проекте внутрихозяйственного землеустройства разрабатываются решения о размещении производственных подразделений, магистральных дорог, осушительных и оросительных сетей?

Выберите правильный ответ.

- a) в виде одностадийного рабочего проекта
- b) в виде схемы
- c) в виде двустадийного рабочего проекта
- d) в виде технико-экономического обоснования
- e) в виде комплексного проекта

Задание №33

Какие разделы НЕ подлежат обязательному включению в состав межевого плана независимо от вида кадастровых работ?

Выберите правильный ответ.

- a) общие сведения о кадастровых работах
- b) исходные данные
- c) сведения о выполненных измерениях и расчетах
- d) сведения об установленных минимальных размерах земельного участка
- e) схема расположения земельных участков

Задание №37

Какой этап является завершающим в порядке проведения землеустроительных работ?

Выберите правильный ответ.

- a) внутрихозяйственное землеустройство
- b) территориальное землеустройство
- c) планирование и организация рационального использования земель и их охраны
- d) изучение состояния земель

Задание №41

Какие сведения составляют коммерческую тайну?

Выберите правильный ответ.

- a) сведения, содержащиеся в учредительных документах юридического лица
- b) сведения производственного характера, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность
- c) сведения, содержащиеся в документах, дающих право на осуществление предпринимательской деятельности
- d) сведения о составе имущества государственного или муниципального унитарного предприятия
- e) сведения о численности, о составе работников, о системе оплаты труда

Задание №45

В каких местах не допускается устройство земледельческих полей орошения для обеспечения мер по охране окружающей среды?

Выберите правильный ответ.

- a) в местах скопления растений и/или животных, занесенных в Красную книгу
- b) на территории зоны санитарной охраны источников минеральных лечебных вод
- c) в местах устоявшегося водопоя животных
- d) в пределах нахождения подземных питьевых вод
- e) в пределах зон самостоятельного отдыха

Задание №49

Какое соотношение угодий (дестабилизирующие/стабилизирующие) означает, что состояние агроландшафта не требует проведения природоохранных мероприятий (является устойчивым)?

Выберите правильный ответ.

- a) 40/60
- b) 10/90
- c) 20/80
- d) 30/70
- e) 50/50

Задание №53

Кто рассматривает и утверждает материалы природно-сельскохозяйственного районирования территории РФ?

Выберите правильный ответ.

- a) Президент РФ
- b) Правительство РФ
- c) Государственная Дума РФ
- d) министерство экономического развития РФ
- e) министерство сельского хозяйства РФ

Задание №57

На каком этапе создания землеустроительной документации осуществляется разработка схем землеустройства административных районов?

Выберите правильный ответ.

- a) этап прогнозирования и планирования
- b) предпроектный этап
- c) этап авансового финансирования
- d) этап землеустроительного проектирования

е) этап осуществления проектов

Задание №61

Какие документы являются обязательным приложением к заявлению об образовании земельного участка из земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности в соответствии с земельным кодексом РФ?

Выберите правильный ответ.

- а) кадастровый паспорт
- б) кадастровая выписка об объекте недвижимости
- в) документы по планировке территории
- г) кадастровый план территории
- д) правоустанавливающие документы

Задание №65

Что НЕ указывают на схематической карте, входящей в материалы по природно-сельскохозяйственному районированию территории РФ?

Выберите правильный ответ.

- а) границы районов
- б) границы поясов
- в) границы зон
- г) границы провинций
- д) границы подпровинций

Задание №69

Из чего состоит проект межхозяйственного (территориального) землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- а) чертежей, смет и пояснительной записки
- б) пояснительной записки и графиков
- в) сметной документации
- г) рабочих чертежей
- д) пояснительной записки и сметной документации

Задание №73

Каким огнетушителем допускается ликвидировать возгорание электрических приборов, подключенных к сети, напряжением до 1000 вольт??

Выберите правильный ответ.

- а) водный
- б) порошковый
- в) воздушно-эмульсионный
- г) пенный
- д) воздушно-пенный

Задание №77

Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации?

Выберите правильный ответ.

- а) руководитель организации
- б) инженер по пожарной безопасности организации
- в) служба охраны труда организации во главе с ее руководителем
- г) руководители подразделений (участков)
- д) руководитель профсоюзной организации

Задание №81

На каком этапе создания землеустроительной документации осуществляется разработка рабочих проектов, связанных с использованием и охраной земель?

Выберите правильный ответ.

- a) этап прогнозирования и планирования
- b) предпроектный этап
- c) этап авансового финансирования
- d) этап землеустроительного проектирования
- e) этап осуществления проектов

Задание №85

Что такое экологический мониторинг?

Выберите правильный ответ.

- a) наблюдение за изменением качества окружающей среды, факторами, воздействующими на окружающую среду
- b) наблюдение за состоянием природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды
- c) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем
- d) наблюдение за антропологическим вмешательством в окружающую среду и его негативным влиянием

Задание №89

Какое действие запрещено при формировании государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- a) сбор документированной информации
- b) обработка и учет информации
- c) хранение документированной информации
- d) распространение документированной информации
- e) приватизация документированной информации

Задание №93

Какой элемент включает в себя текстовая часть проекта территориального землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- a) ведомость вычисления площадей
- b) проектный план
- c) смета затрат
- d) проектная схема
- e) информация о собственниках объекта

Задание №97

Как называются данные, которые хранятся в базах данных графическом формате в виде наборов величин, упорядоченные в форме прямоугольной сетки?

Запишите ответ одним словом (имя прилагательное, мн.ч.).

Ответ: _____ данные

Задание №101

Какой основной этап выделяют при создании цифровой карты в MapInfo при последующем выводе на печать?

Выберите правильный ответ.

- a) архивация файлов
- b) формирование скрин-копий
- c) компоновка карты и формирование макета печати
- d) конвертация информации в MapInfo
- e) создание растрового изображения

Задание №105

К какому методу относится способ проектирования, применяемый для точности площадей и размещения границ участков и их конфигураций?

Выберите правильный ответ.

- a) аналитический
- b) механический
- c) графический
- d) планово-картографический
- e) угломерный

Задание №109

Какая технология землеустроительного проектирования основана на решении землеустроительных задач методом последовательного приближения, от общего к частному?

Выберите правильный ответ.

- a) традиционная
- b) комплексная
- c) автоматизированная
- d) статистическая
- e) экономико-математическая

Задание №113

Что НЕ является этапом работ при выполнении межхозяйственного землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- a) возбуждение землеустроительного дела
- b) анализ метаданных
- c) составление проекта
- d) рассмотрение и утверждение проекта
- e) перенос проекта в натуру
- f) оформление и выдача документов

Задание №117

С каким округлением выполняют допустимую невязку при переносе проектов в натуру при крупных масштабах?

Выберите правильный ответ.

- a) 0,1 м
- b) 1,0 м
- c) 0,001 м
- d) 0,01
- e) 10,0 м

Задание №121

Сколько оформляется экземпляров проекта внутрихозяйственного землеустройства?

Правильный ответ запишите числом.

Ответ: ____ 4

Задание №125

При каких землеустроительных действиях проводятся почвенные геоботанические и другие обследования и изыскания?

Выберите правильный ответ.

- a) планирование рационального использования земель
- b) изучение состояния земель
- c) территориальное землеустройство
- d) внутрихозяйственное землеустройство
- e) разработка мероприятий по рекультивации нарушенных земель

Задание №129

Сколько категорий земель в России по целевому назначению выделяют в соответствии с Земельным кодексом? Выберите правильный ответ.

- a) 7
- b) 6
- c) 5
- d) 8
- e) 9

Задание №133

Для каких землеустроительных работ готовится документация при изучении состояния земель?

Выберите правильный ответ.

- a) почвенные геоботанические обследования и изыскания
- b) разработка предложений об охране земель
- c) природно-сельскохозяйственное районирование земель
- d) упорядочение существующих объектов землеустройства
- e) разработка мероприятий по освоению новых земель

Задание №137

Установите соответствие между названием метода землеустроительного проектирования (левый столбец) и его описанием названием (правый столбец).

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

| «Название метода землеустроительного проектирования» | | «Описание метода землеустроительного проектирования» | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| a | метод последовательных приближений | 1 | от общего к частному, основан на логических умозаключениях |
| b | расчетно-конструктивный метод | 2 | основан на системе расчетов, проводимых по определенной методике, в должной последовательности, позволяющей получить конкретное проектное решение |
| c | вариантный метод | 3 | разрабатывается несколько вариантов проектных решений, оцениваемых по определенной системе показателей |
| d | метод математического моделирования | 4 | основан на построении модели изучаемого объекта с помощью математических зависимостей |
| | | 5 | дает возможность в формализованном виде установить закономерности организации территории, вскрыть причины ее изменения, наметить пути совершенствования в различных моделируемых |

| | | | |
|--|--|--|----------|
| | | | условиях |
|--|--|--|----------|

Задание №141

Кто является субъектом землеустроительного проектирования?

Выберите правильный ответ.

- a) собственники и землепользователи
- b) земля
- c) движимое имущество
- d) движимое имущество, земля
- e) собственники и землепользователи, движимое имущество

Задание №145

Какие сведения и материалы НЕ используются при составлении карты (плана) объекта землеустройства?

Выберите правильный ответ.

- a) материалы о состоянии муниципальных хозяйств
- b) картографические материалы
- c) материалы дистанционного зондирования
- d) измерения, полученные на местности
- e) сведения государственного кадастра недвижимости

Задание №149

Как называется документ, отображающий в графической и текстовой формах местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики?

Выберите правильный ответ.

- a) карта (план) объекта землеустройства
- b) кадастровая карта
- c) проект территориального землеустройства
- d) схема территориального землеустройства
- e) землеустроительное дело

Задание №153

Что подготавливается на основании заключений членов экспертной комиссии по государственной экспертизе землеустроительной документации руководителем и ответственным секретарем указанной комиссии?

Выберите правильный ответ.

- a) проект заключения экспертной комиссии
- b) заключение экспертной комиссии
- c) приказ об утверждении землеустроительной документации
- d) решение комиссии
- e) протокол комиссии

Задание №157

В каком случае при установлении на местности границы объекта землеустройства межевыми знаками закрепляются все характерные точки границы?

Выберите правильный ответ.

- a) если объектом землеустройства является территория муниципального образования
- b) если объектом землеустройства является территория закрытого административно-территориального образования
- c) если объектом землеустройства является государственная граница РФ
- d) если объектом землеустройства является территория частного владения
- e) если объектом землеустройства является территория общего пользования

Задание №160

В какой срок с даты представления всех необходимых материалов принимается решение о согласовании или об отказе в согласовании землеустроительной документации?

Выберите правильный ответ.

- a) 30 дней
- b) 40 дней
- c) 20 дней
- d) 10 дней
- e) 5 дней

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 |

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|--|---|
| №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 |
| №68 | | 1 |
| №69 | | 1 |
| №70 | | 1 |
| №71 | | 1 |
| №72 | | 1 |
| №73 | | 1 |
| №74 | | 1 |
| №75 | | 1 |
| №76 | | 1 |
| №77 | | 1 |

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|--|---|
| №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 |
| №113 | | 1 |
| №114 | | 1 |
| №115 | | 1 |
| №116 | | 1 |
| №117 | | 1 |
| №118 | | 1 |
| №119 | | 1 |
| №120 | | 1 |
| №121 | | 1 |
| №122 | | 1 |

| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки | Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
|-----------|--|---|
| №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 |
| №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 №2 НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

ТФ 3.2.2 В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства

ТД: Использование материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических социальных, агрохозяйственных административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов.

Задание:

Проведите классификацию пахотных земель на установленной территории. На основе природных факторов установите класс земель потенциальной эрозионной опасности, используя все доступные технические средства

Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

Место выполнения задания – аудитория, оборудованная рабочим местом:

- письменный стол,
- стул.

Условия выполнения задания:

- бумага для записей, ручка, карандаш, линейка, калькулятор
- планово-картографический материал М 1:10000, сечение рельефа 2,5 метра
- бланки для заполнения расчетов
- **средства индивидуальной защиты**
- не предусмотрены
- **информационно-методическое обеспечение:**
- Методические указания по эрозионной оценке территории (2019г.)

Критерии оценки:

- а) учитывая природные и экологические факторы, выделены классы потенциальной эрозионной опасности пахотных земель на установленной территории в соответствии с Методическими указаниями по эрозионной оценке территории (2019г.)
- б) на планово-картографическом материале выделен и проанализирован природно-антропогенный процесс, протекающий под влиянием стока талых вод и ливневых дождей на фоне интенсивной аграрной деятельности человека
- в) задание выполнено с применением цифровизации основных природных факторов и антропогенной деятельности

ЗАДАНИЕ №8 ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО

ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране

ТД: Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов

Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, подтверждающая опыт подтверждающая опыт разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов, соответствующий квалификации Инженер-землеустроитель (6-й уровень квалификации).

Допускаются иные варианты темы портфолио на усмотрение ЦОК в рамках установленного трудового действия.

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 видео-материалы, 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. В какой период и при каких условиях вы занимались разработкой предложений?
 2. Что стало основанием для этой работы?
 3. Каким образом результат вашей работы нашли отражение в новых тематических картах и атласах?

Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Критерии оценки:

- а) представлена информация, подтверждающая опыт разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов
- б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность личного участия соискателя в работе

в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные) 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 Инженер-землеустроитель (6-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:

- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.08.2009 № 688 «Об утверждении правил установления на местности границ объектов землеустройства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2009 № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2008 № 1061 «Об утверждении положения о контроле за проведением землеустройства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2002 № 514 «Об утверждении положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2002 № 214 «Об утверждении положения о государственной экспертизе землеустроительной документации»;
- Приказ Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1079н
- Приказ Минсельхоза России от 22 апреля 2016 года N 161
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»
- ГОСТ Р 52438-2005 Географические информационные системы. Термины и определения.
- ГОСТ 34.003-90 Автоматизированные системы. Термины и определения.// в сб. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. –М.: изд-во стандартов 1991 - С 105-127.
- Приказ Минтруд России от 01.11.2016г. № 601н «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации»

Комплект материалов для экзаменатора
(заполняется членом экзаменационной комиссии на каждого соискателя)

Соискатель (ФИО): _____

Квалификация: Инженер-землеустроитель (6-й уровень квалификации)

Дата профессионального экзамена: _____

1. Результаты теоретического этапа экзамена

| Максимальная сумма баллов | Проходная сумма баллов | Фактическая сумма баллов |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 40 | 30 | |

Решение: _____
(допустить/ не допустить до практического этапа экзамена)

2. Результаты практического этапа экзамена

2.1. Задание №1. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 60 минут.

ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства

ТД: Вычисление координат границ объекта землеустройства по результатам геодезических измерений. Вычисление площадей объектов землеустройства

Вариант 1.

Для установления границ объектов землеустройства вычислите координаты границ земельного участка, если на местности с исходного пункта А, с координатами $X_A=1000,00$ м, $Y_A=2000,00$ м, относительно исходного направления А-В имеющего дирекционный угол $\alpha_{А-В}=120^\circ30'$, полярным способом с помощью теодолита измерены горизонтальные углы β_i и горизонтальные проложения d_i на все поворотные точки 1, 2, 3, 4 и 5 границ землепользования, данные представлены в таблице.

Таблица

| № поворотной точки | Горизонтальные углы β_i | Горизонтальные проложения d_i , м | Дирекционные углы α | Координаты, м | |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---|
| | | | | X | Y |
| 1 | $40^\circ30'$ | 80,50 | | | |
| 2 | $45^\circ30'$ | 150,00 м | | | |
| 3 | $140^\circ30'$ | 210,00 м | | | |
| 4 | $170^\circ00'$ | 190,00 м | | | |
| 5 | $175^\circ30'$ | 60,00 м | | | |

Определите площадь землепользования аналитическим способом.

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|---|---|---|
| а) координаты границ объекта землеустройства вычислены по результатам геодезических измерений полярным способом | Преимущественное выполнение расчета – с помощью формул передачи направлений и прямой задачи: $\alpha_i = \alpha_n + \beta_i$; $X_i = X_A + d_i \cdot \cos \alpha_i$; $Y_i = Y_A + d_i \cdot \sin \alpha_i$ | |
| б) площадь объекта землеустройства вычислена по координатам поворотных точек границ земельного участка | Преимущественное выполнение расчета – с помощью программы, в случае невозможности – иными способами, предусмотренными заданием, например по формулам: $2P = \sum_{i=1}^n X_i \times (Y_{i+1} - Y_{i-1})$; $2P = \sum_{i=1}^n Y_i \times (X_{i-1} - X_{i+1})$. | |
| в) задание выполнено в установленное время | Время выполнения задания – 1 час | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

Вариант 2.

Для установления на местности границ объектов землеустройства, по границам земельного участка заложены межевые знаки и проложен полигонометрический ход 4-го класса опирающийся на исходные пункты ппА и ппВ, результаты измерений и исходные данные приведены в таблице. Вычислить координаты межевых знаков. Вычислить площадь земельного участка.

Таблица

| Пункты | Горизонтальные углы β | Дирекционные углы α | Горизонтальные проложения d, м | Приращения координат, м | | Координаты, м | |
|--------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|---------------|----------|
| | | | | X | Y | X | Y |
| пп А | | 213° 30' 18" | | | | | |
| пп В | 51° 50' 30" | | | | | 8268,740 | 5020,830 |
| 2 | 95° 30' 19" | | 4767,650 | | | | |
| 3 | 114° 11' 16" | | 3708,090 | | | | |
| 4 | 136° 18' 00" | | 4301,570 | | | | |
| 5 | 77° 50' 54" | | 3898,550 | | | | |
| пп В | 64° 19' 01" | | 5434,820 | | | | |
| пп А | | | | | | | |

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|---|---|
| а) координаты границ объекта землеустройства вычислены по результатам геодезических измерений в полигонометрическом ходе 4-го класса | Преимущественное выполнение расчета – с помощью формул передачи направлений и прямой задачи: $\alpha_{n+1} = \alpha_n + 180 - \beta_i$; $X_i = X_A + d_i \cdot \cos \alpha_i$; $Y_i = Y_A + d_i \cdot \sin \alpha_i$ | |
| б) площадь объекта землеустройства вычислена по координатам поворотных точек границ земельного участка | Преимущественное выполнение расчета – с помощью программы, в случае невозможности – иными способами, предусмотренными заданием, например по формулам: $2P = \sum_{i=1}^n X_i \times (Y_{i+1} - Y_{i-1});$ $2P = \sum_{i=1}^n Y_i \times (X_{i-1} - X_{i+1}).$ | |
| в) задание выполнено в установленное время | Время выполнения задания – 1 час | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

Вариант 3.

Определите площадь землепользования аналитическим способом, координаты опорных межевых знаков приведены в таблице.

Таблица

| № точек | X | Y |
|---------|---------|---------|
| А | 2764,60 | 570,88 |
| 3 | 2868,41 | 534,46 |
| 4 | 3157,09 | 819,03 |
| 5 | 3739,48 | 1115,90 |
| 6 | 3965,52 | 1574,47 |
| 7 | 4223,52 | 1988,69 |
| 8 | 4233,00 | 2711,82 |
| 9 | 4356,30 | 3498,60 |
| М | 4329,13 | 5570,58 |
| 13 | 1302,50 | 5592,72 |

| | | |
|----|---------|---------|
| 14 | 2488,30 | 5598,20 |
| 15 | 1682,60 | 5572,40 |
| 16 | 931,40 | 5513,20 |
| 17 | 973,60 | 4642,80 |
| 18 | 1106,40 | 3903,50 |
| 19 | 1137,20 | 3355,40 |
| 20 | 1299,76 | 2994,51 |
| 21 | 2160,79 | 2325,66 |
| 22 | 1442,08 | 1780,12 |
| 1 | 1570,26 | 988,59 |
| 2 | 2136,18 | 791,39 |
| A | 2764,60 | 570,88 |

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|--|---|
| а) площадь объекта землеустройства вычислена по координатам поворотных точек границ земельного участка | Преимущественное выполнение расчета – с помощью программы, в случае невозможности – иными способами, предусмотренными заданием, например по формулам: $2P = \sum_{i=1}^n X_i \times (Y_{i+1} - Y_{i-1});$ $2P = \sum_{i=1}^n Y_i \times (X_{i-1} - X_{i+1}).$ | |
| б) задание выполнено в установленное время | Время выполнения задания – 1 час | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.2. Задание №2. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 90 минут.

ТФ 3.2.2 В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства

ТД: Использование материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических

социальных, агрохозяйственных административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов.

Задание:

Проведите классификацию пахотных земель на установленной территории. На основе природных факторов установите класс земель потенциальной эрозионной опасности, используя все доступные технические средства

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|---|--|---|
| а) учитывая природные и экологические факторы, определен интегральный показатель смыва почвы для оценки эрозионной опасности земель в соответствии с Методическими указаниями по эрозионной оценке территории | Интегральный показатель эрозионной опасности пахотных земель оценивается по: - длине склона; - уклону местности; - поперечному профилю склона; - экспозиции; - типам и подтипам почв; - гранулометрическому составу почв; - степени смывости почв; - коэффициенту относительной смываемости почв; - потенциальному смыву почв от стока талых вод; - потенциальному смыву почв от ливневых дождей | |
| б) расчет показателей проведен в соответствии с Методическими указаниями по эрозионной оценке территории | См. п. 2.2 Методических указаний по эрозионной оценке территории | |
| в) выделены классы потенциальной эрозионной опасности | По величине смыва почвы выделяются следующие классы потенциальной эрозионной опасности почвы: I класс - незначительная эрозионная опасность; II класс – слабая эрозионная опасность; III класс – средняя эрозионная опасность; IV класс – сильная эрозионная опасность; V класс – очень сильная эрозионная опасность. | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.3. Задание №3. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 60 минут.

ТФ 3.2.4 В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации

ТД: Проведение технико-экономического обоснования землеустроительной документации

Задание:

На планово–картографическом материале запроектируйте два варианта размещения полевых защитных лесных полос. На основе расчета их технико-экономического обоснования выберите наиболее эффективный вариант размещения защитных лесных полос, используя все доступные технические средства.

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|---|--|---|
| а) учитывая природные и экологические факторы, на планово-картографическом материале запроектированы полевые защитные лесные полосы (2 варианта размещения) | При размещении лесных полос необходимо учесть: - преобладающее направление суховейных ветров; - рельеф местности; - профили склона; - экспозицию и длину склона; - существующие элементы устройства территории. | |
| б) произведен расчет технико-экономических показателей по 2 вариантам размещения полевых защитных лесных полос на установленной территории в соответствии с методическими указаниями по внутрихозяйственному землеустройству (2019г.) | См. п. 2., таблица 6. Методических указаний по внутрихозяйственному землеустройству (2019г.) | |
| в) выбран наиболее эффективный вариант их размещения | На основе технико-экономического обоснования по двум показателям: - календарный срок окупаемости; - коэффициент эффективности капитальных затрат | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.4. Задание №4. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 120 минут.

ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства

ТД: Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве

Задание:

Выполните классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве (по исходным данным ЦОК, берутся данные региона проведения экзамена)

Вариант 1 – для выращивания зерновых

Вариант 2 – для выращивания картофеля

Вариант 3 – для выращивания многолетних трав

(иные варианты по условиям ЦОК).

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|---|---|
| а) интегральный показатель пригодности земель для оценки качества выбран в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве, утв. Федеральной службой земельного кадастра России 13.03.2004, далее – Методические рекомендации | Качество земли оценивается по: - пригодности для использования под различные виды сельскохозяйственных угодий; - ассортименту сельскохозяйственных культур, которые могут выращиваться на земельном участке; - уровню нормативной урожайности сельскохозяйственных культур и естественного травостоя; - уровню нормативных затрат на возделывание и уборку культур, на поддержание плодородия почв. | |
| б) расчет показателей проведен в соответствии с Методическими рекомендациями | См. п. 2.2., 2.3., 2.4., 2.5. Методических рекомендаций | |
| в) классификация земель проведена в соответствии с Методическими рекомендациями | По пригодности выделяются четыре категории земель: I Пригодные для использования под любые сельскохозяйственные угодья. II Малопригодные под пашню и многолетние насаждения, но пригодные под естественные кормовые угодья. III Непригодные или малопригодные для использования в сельском хозяйстве в естественном состоянии. IV Уникальные, малопригодные под пашню, но по своим уникальным свойствам пригодные для выращивания некоторых видов технических культур, многолетних насаждений, ягодников (табак, чай, виноград, рис и др.). | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.5. Задание №5. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 90 минут.

ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства

ТД: Планирование проведения землеустроительных работ

Задание:

Составьте план рабочего проекта улучшения кормовых угодий по трем стадиям:

- подготовительные работы,
- составление рабочего проекта,
- реализация рабочего проекта.

Опишите содержание рабочего проекта и по предложенной форме сформулируйте задание на составление рабочего проекта.

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|---|--|
| а) план составлен по трем стадиям проекта | <p>По каждой стадии могут быть разделы состава проекта:</p> <p>Подготовительные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор и характеристика участков кормовых угодий, подлежащих улучшению <p>1. Изучение предпроектных материалов (схем землеустройства, ТЗО улучшения кормовых угодий и проекта внутрихозяйственного землеустройства). 2. Изучение материалов почвенных, геоботанических обследований. 3. Определение площади участков, требующих улучшения и установления их местоположения на плане землепользования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка задания на проектирование <p>1. Полевое обследование и установление границ участка в натуре, определение объемов и видов работ по восстановлению травостоя и экологического равновесия. 2. Уточнение очередности улучшения в соответствии с проектируемыми пастбище и сенокосооборотами в проекте внутрихозяйственного землеустройства. 3. Распределение способов выполнения работ по исполнителям и по годам. И т.д.</p> | |
| б) в составе рабочего проекта предусмотрено не менее 5 заданий | <p>Содержание рабочего проекта заключается в последовательном выполнении пяти заданий: 1. Подготовительные работы. 2. Проектно-технологические работы. 3. Сметно-финансовые и экономические расчеты. 4. Организация строительства и производства работ. 5. Оформление чертежей рабочего проекта и пояснительной записки</p> | |
| в) задание на составление рабочего проекта выполнено по | <p>Задание на составление рабочего проекта улучшения кормовых угодий - № п/п</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| установленной форме | - Наименование показателей задания - Ед. измер. - Значения | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.6. Задание №6. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 90 минут.

ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства

ТД: Проведение классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве

Задание:

Проведите классификацию земель сельхозназначения на установленной территории, по каждой категории определите класс земель, используя все доступные технические средства

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|---|---|
| а) выделены все категории земель сельхозназначения на установленной территории в соответствии с Методические рекомендации по оценке качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве (от 03.04.2003) (далее – методические рекомендации) | Всего выделяют 7 категорий пригодности земель: 1 - земли, пригодные под пашню; 2 - земли, пригодные преимущественно под сенокосы; 3 - пастбищные земли, но после улучшения могут быть использованы под сенокосы и пашню; 4 - земли, пригодные под сельскохозяйственные угодья после коренных мелиорации; 5 - земли, малопригодные под сельскохозяйственные угодья, 6 - земли, непригодные под сельскохозяйственные угодья; 7 - нарушенные земли. | |
| б) по каждой категории определен класс земель | Земли первой категории подразделяют на следующие классы: 1 - окультуренные; 2 - дренированных водоразделов и слабовыраженных склонов (до 2°), суглинистые и легкосуглинистые, некарбонатные; 3 - что и второй класс, но карбонатные; 4 - дренированных водоразделов и слабовыраженных склонов (до 2°), супесчаные и песчаные; 5 - дренированных водоразделов и слабовыраженных склонов (до 3°), глинистые, включая слитые; 6 - дренированных водоразделов и слабовыраженных склонов (до 2°) повышенного влияния плотных пород и | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>валунно-галечниковых отложений, суглинистые; 7 - слабодренируемые кратковременно переувлажняемые, глинистые и суглинистые, некарбонатные; 8 - то же, что и 7 класс, но карбонатные; 9 - слабодренируемые кратковременно переувлажняемые супесчаные и песчаные на глинах и суглинках; 10 - слабоэрозионно опасные пологих склонов (2-5°), глинистые и суглинистые на рыхлых породах, включая слабосмытые; 11 - то же, что и 10 класс, но супесчаные; 12 - эрозионно опасные покатых склонов (5- 10°) глинистые и суглинистые на рыхлых породах, включая смытые; 13-то же, что и 12 класс, но супесчаные; 14 - повышено эрозионно опасные пологих и покатых склонов (2-10°) на плотных, породах, включая смытые.</p> <p>Земли второй категории разделяют на 4 класса: 1 - пойменные луговые глинистые и суглинистые; 2 - то же, супесчаные и песчаные; 3 - внепойменные дуговые, глинистые и суглинистые; 4 - то же, супесчаные и песчаные.</p> <p>Земли третьей категории подразделяют на 7 классов: 1- переувлажненные (заболоченные); 2 - солонцовые к смытые автоморфные, включая средне- и сильнокомплексные; 3 - солонцовые и смытые полугид-роморфные, включая средне- и сильнокомплексные; 4 - солонцовые и смытые гидроморфные, включая средне- и сильнокомплексные; 5 - особо эрозионно опасные крутых склонов (>10°), включая смытые; 6 - маломощные, включая сильно каменистые и щебнистые; 7 - пески задернованные.</p> <p>Земли четвертой категории состоят из 6 классов: 1 - болота торфянистые переходные и низинные; 2 - болота минеральные низинные и переходные; 3 - сильно и очень сильнозасоленные; 4 - такыры; 5 - овражно-болотные комплексы; 6 - пески, лишённые растительности (развеваемые).</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Земли пятой категории разделяют на 2 класса: 1 - болота верховые; 2 - галечники, каменистые россыпи, щебнистые отложения и др.</p> <p>Земли шестой категории разделяют на 2 класса: 1 - скалы, обнажения скальных пород; россыпи и др.; 2 - ледники, вечные снега, участки под водой.</p> <p>Земли седьмой категории подразделяют на 2 класса: 1 - торфоразработки; 2 - карьеры, горные выработки, терриконы и др.</p> | |
| в) задание выполнено с применением средств компьютерной техники, программных продуктов, электронных карт и Internet | Соискатель может пользоваться любым доступным материалом | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.7. Задание №7. Выполнение трудовых функций (действий) в модельных условиях. Время выполнения – 90 минут.

ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства

Умение: Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

Задание:

Провести компьютерное моделирование крестьянского фермерского хозяйства на электронной карте землепользования средствами ГИС Mapinfo:

Вариант 1 – выбор участка под размещение территории крестьянского (фермерского) хозяйства, определить структуру его производства с использованием ППП «Фермер». Состав крестьянской семьи: 3 чел., в том числе трудоспособных: 2 чел. Специализация: производство молока.

Вариант 2 – организация территории крестьянского (фермерского) хозяйства Состав крестьянской семьи: 3 чел., в том числе трудоспособных: 2 чел. Специализация: производство молока.

Вариант 3 – расчет транспортных затрат крестьянского (фермерского) хозяйства с использованием ПП «GRUZ» Состав крестьянской семьи: 3 чел., в том числе трудоспособных: 2 чел. Специализация: производство молока

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|--|--|---|
| а) выбор участка под размещение территории крестьянского (фермерского) хозяйства на цифровой карте с | Соискатель на базе программного продукта ГИС Mapinfo на цифровой карте сделал выбор земельного участка для размещения крестьянского (фермерского) хозяйства, границы | |

| | | |
|--|--|--|
| применением ГИС Mapinfo, применением ППП «Фермер» | запроектированы так, что созданы хорошие условия для последующей внутрихозяйственной организации территории, правильно определил структуру его производства с использованием ППП «Фермер» | |
| б) организация территории крестьянского (фермерского) хозяйства на цифровой карте с применением ГИС Mapinfo в соответствии с Инструкциями Росреестра | Соискатель оставил таблицу в формате Excel Технико-экономических показателей проекта образования крестьянского (фермерского) хозяйства, экспликацию земель в соответствии с определением зон с особым режимом использования. | |
| б) расчет транспортных затрат крестьянского (фермерского) хозяйства с использованием ПП «GRUZ» | Соискатель составил Таблицу расчета транспортных затрат крестьянского (фермерского) хозяйства с использованием ПП «GRUZ» в соответствии с предложенной организацией размещения внутрихозяйственных дорог | |
| в) задание выполнено в установленное время | Максимальное время выполнения задания – 1 час. | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

2.8. Задание №8. Защита портфолио. Время выполнения – 30 минут.

ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране

ТД: Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов

Задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ и документов, подтверждающая опыт подтверждающая опыт разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов, соответствующий квалификации Инженер-землеустроитель (6-й уровень квалификации).

Допускаются иные варианты темы портфолио на усмотрение ЦОК в рамках установленного трудового действия.

| Критерий оценки | Контрольная информация | Решение (соответствует/ не соответствует) |
|---|---|---|
| а) представлена информация, подтверждающая опыт разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов | Соискатель называет необходимую информацию без запинок, основная цель вопроса – выяснить факт реального опыта | |
| б) информация имеет наглядную визуализацию, подтверждает достоверность | Соискатель называет даты, участников работы, основная цель вопроса – выяснить факт реального | |

| | | |
|---|---|--|
| личного участия соискателя в работе | опыта | |
| в) ответы на типовые вопросы корректные и аргументированные | Ответы на типовые вопросы подтверждают компетенцию соискателя по вопросам темы портфолио | |
| Модельные ответы на типовые вопросы для собеседования | | |
| Вопрос | Ответ | |
| В какое период и при каких условиях вы занимались разработкой предложений? | Соискатель дает детализированные ответы с учетом представленного опыта | |
| Что стало основанием для этой работы? | Соискатель должен назвать конкретные условия: получение, проектная деятельность, волонтерская работа, условия ГПД | |
| Каким образом результат вашей работы нашли отражение в новых тематических картах и атласах? | Соискатель называет проекты или документы, где он указан в качестве соразработчика | |
| Общее решение по заданию (положительное/ отрицательное) | | |

Итоговое заключение члена экзаменационной комиссии:

Рекомендации члена экзаменационной комиссии:

Член экзаменационной комиссии (ФИО) _____

« ____ » _____ 20__ года