



ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Совет по профессиональным квалификациям торговой, внешнеторговой
и по отдельным видам предпринимательской и экономической деятельности

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

Географ – специалист по регионоведению (6 уровень квалификации)

Разработан и утвержден решением Совета по профессиональным квалификациям
торговой, внешнеторговой и по отдельным видам предпринимательской
и экономической деятельности протокол № 27 от 26 сентября 2023 года

Состав примера оценочных средств¹

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	6
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	7
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	8
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	8
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	19
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	21
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	26
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	26

¹ В соответствии с Приложением «Структура оценочных средств» к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 601н

1. Наименование квалификации: «**Географ – специалист по регионоведению (6 уровень квалификации)**»
2. Номер квалификации: **10.01300.05**
3. Профессиональный стандарт: «**Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)**»
Код профессионального стандарта: **10.013**
4. Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ и оказание услуг географической направленности
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения, трудовые действия в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
Проведение качественной и количественной оценки состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем на основе установленных показателей	1 балл за правильное выполнение задания	1,2,3 задания с выбором ответа
Стандартные методы пространственного анализа для прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	1 балл за правильное выполнение задания	4,5,6 задания с выбором ответа
Моделирование развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем с использованием современных методов исследований	1 балл за правильное выполнение задания	7,8,9 задания с выбором ответа
Применять специализированное программное обеспечение для моделирования функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	1 балл за правильное выполнение задания	10,11,12,26 задания с выбором ответа
Применять методы географического районирования для систематизации информации о компонентах природы и общества	1 балл за правильное выполнение задания	13,14,15,27 задания с выбором ответа
Применять стандартное программное обеспечение для извлечения необходимой географической информации о состоянии	1 балл за правильное выполнение	16 задание с выбором ответа

объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона по данным дистанционного зондирования Земли	задания	
Нормативные правовые акты Российской Федерации, зарубежных стран, международные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, землеустройства, кадастра, пространственных данных	1 балл за правильное выполнение задания	17,18,19,20, 24,25 задания с выбором ответа
Анализировать и систематизировать информацию географической направленности	1 балл за правильное выполнение задания	21,22,23 задания с выбором ответа
Использовать геоинформационные системы для поиска, анализа и редактирования карт, а также дополнительной информации о пространственных объектах	1 балл за правильное выполнение задания	28,29,30,34,35,37, 39 задания с выбором ответа
Основные виды данных дистанционного зондирования Земли с отечественных и зарубежных космических аппаратов и их возможности при распознавании географических объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона	1 балл за правильное выполнение задания	31,32,33,36,38,40 задания с выбором ответа

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 40;

количество заданий с открытым ответом: 0;

количество заданий на установление соответствия: 0;

количество заданий на установление последовательности: 0;

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: **60 минут.**

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
В/02.6 Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем		
Проведение качественной и количественной оценки состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем на основе установленных показателей	Правильность расчета и соответствие полученной величины эталонному значению	Задания № 1, на выполнение трудовых действий в модельных условиях
Моделирование развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем с использованием современных методов исследований	Правильность расчета и соответствие полученной величины эталонному значению	Задание № 2 на выполнение трудовых действий в модельных условиях

- 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий (теоретической и практической частей профессионального экзамена):**
- 7.1.** Помещение, отвечающее требованиям пожарной безопасности и санитарным правилам, которые предъявляются к административным помещениям.
- 7.2.** Персональные компьютеры, внешняя видеокамера и микрофон, с годом выпуска не позднее **8 (восемь)** лет до даты проведения оценки квалификации.
- 7.3.** Минимальные требования к персональному(-ым) компьютеру (-ам):
- 7.3.1. процессор «**Intel Pentium 4**» (или аналогичный) с тактовой частотой процессора не менее 1,8 ГГц,
- 7.3.2. размер оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) – 2 Гб.
- 7.4.** Требования к программному обеспечению персональных компьютеров:
- 7.4.1. «**Microsoft Windows 7**» и все последующие версии,
- 7.4.2. интернет-браузер «**Internet Explorer 8.0**» и все последующие версии.
- 7.5.** Права на использование **Программно-аппаратного комплекса**, предназначенного для процедур независимой оценки квалификации, который должен осуществлять в автоматическом (цифровом) режиме следующие действия:
- 7.5.1. регистрация соискателей, централизованный учет и сопровождение всех соискателей,
- 7.5.2. прием и проверка документов, информирование соискателей о дате профессионального экзамена,
- 7.5.3. организация и учет уплаты денежных средств от соискателей,
- 7.5.4. запись и приглашение соискателей в места проведения профессионального экзамена,
- 7.5.5. хранение и выгрузку в рандомном порядке для соискателей всей базы оценочных средств по соответствующему профессиональному экзамену,
- 7.5.6. предоставление для соискателей демонстрационной версии профессионального экзамена,
- 7.5.7. прохождение профессионального экзамена в электронном виде в местах проведения профессионального экзамена,
- 7.5.8. формирование протокола профессионального экзамена,
- 7.5.9. формирование свидетельства/заключения по результатам профессионального экзамена,
- 7.5.10. направление протокола профессионального экзамена в центр оценки квалификаций (для членов экспертной комиссии),
- 7.5.11. хранение электронных копий всех сопроводительных документов по сдаче профессионального экзамена
- 7.5.12. осуществление контроля за процедурой независимой оценки квалификации и автоматический сбор статистических данных.
- 7.6.** Выход в телекоммуникационную сеть «Интернет» со скоростью не менее чем **4 (четыре)** мегабит в секунду.
- 7.7.** Не менее **2 (двух)** видеокамер на помещение, указанное в п.7.1, для регистрации аудиозаписи и видеозаписи прохождения профессионального экзамена.

7.8. Требования к видеозаписи и к видеокамерам:

7.8.1. видеокамеры должны зарегистрировать, всех соискателей, все персональные компьютеры со стороны клавиатуры, ответственное лицо за проведение профессионального экзамена,

7.8.2. видеокамеры должны иметь устройство для синхронной аудиозаписи,

7.8.3. видеокамеры должны иметь разрешение видеозаписи высокой четкости с экранным разрешением не менее 1280x720 пикселей (**HD 720p**) и не более – 1280x960 пикселей (**HD 960p**),

7.8.4. сжатие видеозаписи для хранения и передачи файлов должно быть произведено по стандарту сжатия видеоизображения (кодек) «**H.264**» (**MPEG-4 Part 10/AVC**).

7.9. Устройство для хранения указанной видеозаписи проведения профессионального экзамена и передачи видеозаписи в телекоммуникационную сеть «Интернет».

7.10. Тексты информационных материалов **в печатном варианте** из Перечня нормативных правовых и иных документов, указанном в п. 14, калькулятор, расходные материалы (листы бумаги А4, ручка, карандаш), в количестве не менее, чем соответствующем количеству соискателей, одновременно пришедших на профессиональный экзамен.

7.11. НЕ допускается использование соискателем на профессиональном экзамене:

- мобильного телефона и прочих средств связи;
- электронных баз данных и поисковых сайтов в телекоммуникационной сети «Интернет».

7.12. НЕ допускается для соискателя прерывать экзамен, вставать, ходить, разговаривать на всем протяжении профессионального экзамена.

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

8.1. Обязательное наличие персонала на профессиональном экзамене:

8.1.1. ответственное лицо за проведение профессионального экзамена для проверки документов, удостоверяющих личность соискателей, для составления протокола профессионального экзамена, для соблюдения порядка и визуального контроля за соискателями во время сдачи профессионального экзамена,

8.1.2. технический работник с соответствующей квалификацией для обеспечения бесперебойного выхода в телекоммуникационную сеть «Интернет», для бесперебойной работы персональных компьютеров и видео(аудио) записывающей аппаратуры, (может не присутствовать в помещении, где проводится профессиональный экзамен, но по первому требованию ответственного лица, обязан прибыть в течении 5 (пяти) минут для устранения возникших неполадок и неисправностей).

8.2. Требования к квалификации членов экспертной комиссии, подписывающих протокол по результатам проведения профессионального экзамена: квалификация Эксперта по оценке квалификации центра оценки квалификации Совета по профессиональным квалификациям (СПК) торговой, внешнеторговой и по отдельным видам предпринимательской и экономической

деятельности, подтвержденная соответствующим порядком данного СПК.

8.3. Требования к опыту работы членов экспертной комиссии, подписывающих протокол по результатам проведения профессионального экзамена: не менее **5 (пяти) лет в сфере геодезии и картографии** и не менее 3 (трех) лет в сфере оценки персонала.

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий:
Проведение обязательного инструктажа по правилам пожарной безопасности и поведению при пожаре.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

1. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие задачи решает экологический мониторинг?

(Источник информации – Петров К.М. «Общая экология»)

1) сбор первичной информации, ее накопление, систематизация, анализ и формирование банка данных

2) обработку и представление данных в виде различных таблиц, графиков, карт

3) анализ причин наблюдаемых и вероятных изменений состояния

4) оперативное обеспечение необходимой информацией всех заинтересованных лиц

5) определение месторождений полезных ископаемых

6) изучение поведения животных в естественной среде обитания

7) контроль за использованием природных ресурсов в промышленности

2. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие выделяют основные этапы процесса мониторинга?

(Источник информации – Петров К.М. «Общая экология»)

1) наблюдение за объектом мониторинга

2) оценку фактического состояния объекта мониторинга

3) прогноз возможных изменений состояния объекта мониторинга

4) измерение параметров объекта мониторинга

5) анализ данных, полученных от объекта мониторинга

6) определение границ зоны мониторинга объекта

3. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: По какому принципу классифицируют экологический мониторинг?

(Источник информации – Ямалов И.У., Султанов А.Х., Митакович С.А. «Система наземного мониторинга на базе ArcGIS»)

1) универсальные системы

2) реакция основных составляющих биосферы

3) различные среды

4) факторы и источники воздействия

5) острота и глобальность проблемы

- б) цветовое кодирование
- 7) размер и форма образцов

4. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: На какие виды делятся прогнозы по горизонту прогнозирования погоды?

(Источник информации – Бакланов П.Я. «Геосистемный подход в географических исследованиях»)

- 1) оперативные**
- 2) краткосрочные**
- 3) среднесрочные**
- 4) долгосрочные**
- 5) затяжные
- б) постоянные

5. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие виды количественного метода исследования можно выделить?

(Источник информации – Бакланов П.Я. «Геосистемный подход в географических исследованиях»)

- 1) статистические**
- 2) имитационные**
- 3) натурное моделирование**
- 4) корреляционные
- 5) аналитические

6. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: На основе применения каких методов может производиться экстраполяция?

(Источник информации – Бакланов П.Я. «Геосистемный подход в географических исследованиях»)

- 1) прогнозирование на основе среднего абсолютного прироста**
- 2) прогнозирование на основе среднего темпа роста**
- 3) прогнозирование с помощью уравнения регрессии**
- 4) прогнозирование на основе высшего темпа роста
- 5) прогнозирование с помощью уравнения прогрессии

7. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: На какие составные части подразделяется метод сравнительно-географического исследования?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) региональный метод**
- 2) отраслевой метод**
- 3) местный метод**

- 4) теоретический метод
- 5) социологический метод
- 6) экспертный метод

8. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: На какие классы по уровню агрегации можно разбить компоненты математических моделей природных систем?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы» file:///C:/Users/Комум/Desktop/svetlosanov_y_a_osnovy_metodologii_modelirovaniy_a_prirodnikh.pdf)

- 1) локальный уровень моделирования**
- 2) региональный уровень моделирования**
- 3) глобальный уровень моделирования**
- 4) межрегиональный уровень моделирования
- 5) временный уровень моделирования

9. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: На какие классы можно разбить типы математических моделей?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) статические детерминированные модели**
- 2) статические стохастические модели**
- 3) динамические детерминированные модели**
- 4) динамические стохастические модели**
- 5) теоретические модели
- 6) эмпирические модели
- 7) качественные модели
- 8) оптимизационные модели

10. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие специализированные программы могут быть использованы для моделирования территориальных систем?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) ArcGIS**
- 2) QGIS**
- 3) CityEngine**
- 4) Blender
- 5) MATLAB
- 6) Tableau

11. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие инструменты могут использоваться для создания интерактивных карт и графиков?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) Tableau
- 2) Leaflet
- 3) Mapbox
- 4) Plotly
- 5) AutoCAD
- 6) QGIS

12. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какую программу можно использовать для моделирования изменений климата на территории?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) **Climate Data Toolbox for MATLAB**
- 2) ENVI
- 3) **ArcGIS**
- 4) AutoCAD
- 5) Blender

13. Выберите правильный вариант ответа: Какой метод географического районирования позволяет выделить группы объектов на основе их сходства по ряду признаков?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) Метод дифференциальной диагностики
- 2) Метод геоинформационного анализа
- 3) **Метод кластерного анализа**
- 4) Метод экспертной оценки
- 5) Метод статистического анализа

14. Выберите правильный вариант ответа: Какой метод географического районирования используется для прогнозирования будущего развития территории?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

- 1) Метод факторного анализа
- 2) **Метод сценарного моделирования**
- 3) Метод кластерного анализа
- 4) Метод сравнительного анализа

15. Выберите правильный вариант ответа: Какой метод географического районирования позволяет выделить самые значимые факторы и определить их влияние на разбиение территории на классы?

(Источник информации – Лайкин В.И., Упоров Г.А. «Геоинформатика»)

- 1) **Метод факторного анализа**
- 2) Метод кластерного анализа
- 3) Метод дискриминантного анализа

4) Метод географической корреляции

16. Выберите правильный вариант ответа: Какое программное обеспечение часто используется для создания отчетов по результатам комплексной диагностики?

(Источник информации – Лайкин В.И., Упоров Г.А. «Геоинформатика»)

1) **Microsoft Office Suite**

2) Adobe Creative Suite

3) AutoCAD

4) SolidWorks

17. Выберите правильный вариант ответа: Какой законодательный акт Российской Федерации является основным в области охраны окружающей среды?

(Источник информации – Ананьева Ю.С. «Геоинформационные системы»)

1) **Федеральный закон "Об охране окружающей среды"**

2) Федеральный закон "Об утилизации отходов"

3) Федеральный закон "О гидрометеорологической деятельности"

4) Федеральный закон "О животном мире"

18. Выберите правильный вариант ответа: Что понимается под нормированием в области охраны окружающей среды в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

(Источник информации – Лайкин В.И., Упоров Г.А. «Геоинформатика»)

1) установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот

2) установление нормативов качества окружающей среды

3) **установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности**

4) разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды

19. Выберите правильный вариант ответа: Что понимается под мониторингом окружающей среды (экологическим мониторингом) в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

1) независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований в области охраны окружающей среды

2) система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды

3) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных

последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности

4) комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов

20. Выберите правильный вариант ответа: Какой международный нормативный правовой акт регулирует вопросы защиты окружающей среды в мировом океане?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

1) конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS)

2) соглашение о мерах по предотвращению загрязнения морской среды от судов (MARPOL)

3) конвенция о контроле за перемещением опасных отходов через границы государств и их утилизацией (Базельская конвенция)

4) международная конвенция по предотвращению загрязнения от радиоактивных веществ (London Convention)

21. Выберите правильный вариант ответа: Какие алгоритмы могут быть использованы для анализа данных в ГИС?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

1) расчеты расстояний между объектами и определение наклона поверхности

2) анализ социальных сетей и маркетинговых исследований

3) методы шифрования и защиты информации

4) анализ биологических данных

22. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие факторы оказывают влияние на характеристики природных систем района полевых исследований?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

1) климат

2) геология

3) почва

4) рельеф

5) растительность

6) плотность населения

7) уровень загрязнения

8) количество ресурсов в регионе

23. Выберите правильный вариант ответа: Какой масштаб используют при создания детальных карт городских районов и зданий?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) масштаб 1:1 000 000 и мельче
- 2) масштаб 1:100 000 – 1:1 000 000
- 3) масштаб 1:100 000 и крупнее
- 4) масштаб 1:2 000 и крупнее**

24. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какую ответственность предусматривает Федеральный закон от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ за нарушение правил охраны атмосферного воздуха?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) административную**
- 2) уголовную**
- 3) ответственности за данное нарушение не предусмотрено

25. Выберите правильный вариант ответа: Какой орган уполномочен выдавать лицензии на пользование недрами?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) Федеральное агентство по недропользованию**
- 2) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- 3) Муниципальные органы власти
- 4) Федеральная налоговая служба

26. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какие методы используются для прогнозирования погоды в долгосрочной перспективе?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) анализ климатических данных**
- 2) использование компьютерных моделей**
- 3) наблюдения за изменениями в океане и атмосфере**
- 4) рост технологического прогресса

27. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Какими свойствами должен обладать ключ в реляционной модели данных?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) уникальность**
- 2) неизменяемость**
- 3) минимальность**
- 4) персистентность**
- 5) простота**

- 6) консистентность
- 7) произвольность

28. Выберите правильный вариант ответа: В какой проекции изоколы имеют вид овалов?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) Азимутальные проекции
- 2) Цилиндрические проекции
- 3) Поликонические проекции
- 4) Псевдоцилиндрические проекции
- 5) Проекция Гаусса-Крюгера**

29. Выберите правильный вариант ответа: В какой проекции параллели нормальной сетки изображаются разноцентренными окружностями, а меридианы — кривыми линиями, симметричными относительно среднего меридиана, который изображается прямой, перпендикулярной к параллелям?

(Источник информации – Кащенко Н.А., Попов Е.В., Чечин А.В. «Геоинформационные системы»)

- 1) Азимутальные проекции
- 2) Цилиндрические проекции
- 3) Поликонические проекции**
- 4) Псевдоцилиндрические проекции
- 5) Проекция Гаусса-Крюгера

30. Выберите правильный вариант ответа: В чем проявляется недостаток видоизмененной простой поликонической проекции?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) чрезмерное искривление линий, резко усиливающееся по мере удаления от опорных точек
- 2) потеря точности при измерениях длин и углов на карте
- 3) появление разрывов при соединении листов по меридианам и параллелям**
- 4) сложность визуализации информации по широтам, располагающимся далеко от экватора

31. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: На какие группы делят прямые дешифровочные признаки дистанционного зондирования Земли?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) геометрические**
- 2) яркостные**
- 3) структурные**
- 4) временные

- 5) контекстуальные
- 6) звуковые

32. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: Какие методы дешифрования выделяют согласно Кэмбелу?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) ролевые исследования
- 2) дешифрование по прямым признакам
- 3) дешифрование по косвенным признакам
- 4) дешифрование, основанное на вероятностях
- 5) дешифрование с помощью измерений
- 6) дешифрование методом дифференциального криптоанализа
- 7) прямое дешифрование

33. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: Какие методы обработки данных применяются при распознавании географических объектов и явлений исследуемого региона?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) классификация
- 2) сегментация
- 3) интерпретация
- 4) анализ пространственных данных
- 5) кластеризация

34. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: На какие группы разделяют методы при выполнении пространственного анализа в ГИС?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) методы многопараметрических классификаций
- 2) методы многомерного статистического анализа
- 3) методы геоинформационного моделирования и прогнозирования
- 4) методы кластерного анализа и анализа сходства объектов
- 5) методы пространственной интерполяции и экстраполяции

35. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: Что выделяют в качестве подсистемы применительно к территориальной социально-экономической системе областного или регионального уровней?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) территория
- 2) природно-ресурсный потенциал
- 3) промышленность
- 4) погодные условия

36. Выберите правильный вариант ответов: Что такое денситометр?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) прибор, принцип действия которого основан на изменении яркости светового луча при его прохождении через пленку. С их помощью измеряют плотность снимков — количественную характеристику тона изображения**
- 2) устройства, предназначенные для более подробного изучения снимков. Коэффициенты увеличения при анализе изображений выбирают в зависимости от личных предпочтений и исследовательской задачи
- 3) устройство, которое используется вместе со стереоскопом. С его помощью можно оценить топографическую высоту объектов, представленных на стереопаре
- 4) прибор, выпускаемый корпорацией «Бауш и Ломб» для визуального совмещения снимков. С его помощью можно точно совмещать карты и снимки разного масштаба

37. Выберите ВСЕ правильные варианты ответов: С какими форматами векторных данных работает GeoГрaф ГИС?

(Источник информации – Ципилева Т.А. «Геоинформационные системы»)

- 1) векторный формат топологического слоя**
- 2) формат косметического слоя**
- 3) формат ArcView**
- 4) формат географических сеток**
- 5) формат бинарных данных для геодезических измерений
- 6) формат растровых данных для анализа климатических изменений

38. Выберите правильный вариант ответа: Что такое стереоскопы?

(Источник информации – Сутырина Е.Н. «Дистанционное зондирование Земли»)

- 1) приборы, предназначенные для стереоскопического просмотра аэрофотоснимков**
- 2) приборы, принцип действия которых основан на изменении яркости светового луча при его прохождении через пленку. С их помощью измеряют плотность снимков — количественную характеристику тона изображения
- 3) устройства, предназначенные для более подробного изучения снимков. Коэффициенты увеличения при анализе изображений выбирают в зависимости от личных предпочтений и исследовательской задачи
- 4) устройство, которое используется вместе со стереоскопом. С его помощью можно оценить топографическую высоту объектов, представленных на стереопаре

39. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: Какие существуют основные виды проекций, используемых в ГИС?

(Источник информации – Сутырина Е.Н. «Дистанционное зондирование Земли»)

- 1) азимутальные**
- 2) цилиндрические**

- 3) псевдоцилиндрические**
- 4) Гаусса-Крюгера**
- 5) ортогональная
- 6) косоугольная
- 7) перспективная
- 8) стереографическая

40. Выберите ВСЕ правильные варианты ответа: Какими параметрами определяется разрешающая способность как аналоговых, так и цифровых систем дистанционного зондирования?

(Источник информации – Сутырина Е.Н. «Дистанционное зондирование Земли»)

- 1) спектральным разрешением**
- 2) радиометрическим разрешением**
- 3) временным разрешением**
- 4) пространственным разрешением**
- 5) термическим разрешением
- 6) угловым разрешением
- 7) разрешением по поляризации
- 8) максимальной зондируемой глубиной

11. Критерии оценки, правила обработки результатов теоретического этапа 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 задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1	1,2,3,4	1 балл
2	1,2,3	1 балл
3	1,2,3,4,5	1 балл
4	1,2,3,4	1 балл
5	1,2,3	1 балл
6	1,2,3	1 балл
7	1,2,3	1 балл
8	1,2,3	1 балл
9	1,2,3,4	1 балл
10	1,2,3	1 балл
11	1,2,3,4	1 балл
12	1,2,3,4	1 балл
13	3	1 балл
14	2	1 балл
15	1	1 балл
16	1	1 балл
17	1	1 балл
18	3	1 балл
19	4	1 балл
20	1	1 балл
21	1	1 балл
22	1,2,3,4,5	1 балл
23	4	1 балл
24	1,2	1 балл
25	1	1 балл
26	1,2,3	1 балл
27	1,2,3,4,5	1 балл
28	5	1 балл
29	3	1 балл
30	3	1 балл
31	1,2,3	1 балл
32	1,2,3,4,5	1 балл
33	1,2,3	1 балл
34	1,2	1 балл
35	1,2,3	1 балл
36	1	1 балл
37	1,2,3,4	1 балл

38	1	1 балл
39	1,2,3,4	1 балл
40	1,2,3,4	1 балл

Теоретический этап профессионального экзамена содержит **40** заданий.

За правильное выполнение каждого задания теоретического этапа экзамена соискатель получает **1** (один) балл.

Максимальное количество набранных баллов – **40 (100%)**.

Решение о допуске к практическому этапу профессионального экзамена принимается при правильном выполнении не менее чем **28** заданий (**70%** от максимально возможной суммы баллов).

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

ЗАДАНИЕ № 1		
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ		
В/02.6 Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем		
Проведение качественной и количественной оценки состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем на основе установленных показателей		
Задание.		
Заполнить таблицу атрибутивной информации в среде ГИС тематического содержания карты природных ландшафтных систем, характеризующихся разными зональными типами растительного покрова, содержащаяся в одном из полигонов интегрального полигонального слоя масштабного диапазона 1:500 000 - 1:1 500 000 (фрагмент).		
Исходные данные:		
#	Названия и диагностические признаки природных ландшафтов и соответствующих им почв:	Классификационные признаки
1	Ландшафты со стабильным вертикальным строением:	Стабильность/изменяемость вертикальной структуры ландшафтов
2	Ландшафты с почвами:	Состав элементов ландшафтов (наличие/отсутствие почв)
3	Почвы:	
4	Наземные ландшафты:	Тип вертикальной структуры ландшафтов
5	Наземные почвы	
6	Равнинные ландшафты	Тип мегарельефа
7	Равнинные почвы	
8	Широколиственнолесные ландшафты	Зональный тип растительного покрова (в связи с макроклиматом)
9	Широколиственнолесные почвы	
10	Незоторфованные ландшафты:	Горные породы: торфяные/не торфяные
11	Минеральные почвы:	
12	Ландшафты на рыхлых породах:	Горные породы: рыхлые/консолидированные
13	Почвы на рыхлых породах:	
14	Ландшафты на рыхлых породах, не являющихся щебнистым элювием плотных пород:	Горные породы: щебнистый элювий/не щебнистый элювий
15	Почвы на рыхлых породах, не являющихся щебнистым элювием плотных пород:	
A	<i>возможная слоистость почв не связана с периодическим отложением на их поверхности свежего литогенного материала. Возможно переувлажнение почв за</i>	

	<i>счет избыточного количества осадков и/или выхода подземных вод; слоя воды на поверхности почв не образуется</i>
Б	<i>возможная каменность почв не нарастает постепенно вниз по профилю</i>
В	<i>относительно ровные поверхности с малыми колебаниями высот (до 300-400 м) и преобладанием незначительных уклонов (до 5-10°)</i>
Г	<i>наличие рыхлого слоя - гумусового, перегнойного или торфяного горизонта с живыми и отмершими организмами, контактирующего с атмосферным воздухом или мелкими поверхностными водами (листья и стебли укорененных растений находятся как в воде, так и над ней), залегающего на горных породах или одном или нескольких минеральных горизонтах, отличающихся от пород цветом, структурой, составом и другими свойствами</i>
Д	<i>состав элементов ландшафтов - горные породы, воздух, вода, организмы, почвы; породы, залегающие сверху, рыхлые</i>
Е	<i>листопадные широколиственные леса с 1-2 древесными подъярусами, кустарниковым подлеском, травяным и фрагментарным моховым покровом. Сумма температур воздуха выше 10°С 2200-2600°, вегетационный период 160-200 дн., осадки 400-600 мм/год. Кувл 0,9-1,2</i>
Ж	<i>схема вертикальной структуры Воздух Почвы + (Вода) Горные породы + (Вода)</i>
З	<i>возможная мелкая контурность почвенного покрова не связана с пространственной неоднородностью горных пород, частым и сильным изменением экспозиции и крутизны склонов</i>
И	<i>взаимное расположение элементов ландшафтов постоянно</i>
К	<i>большая часть профиля представлена минеральными горизонтами; верхний горизонт - гумусовый, перегнойный или торфяной; мощность торфяного горизонта <30 см</i>
Л	<i>рыхлые породы генетически не связаны с плотными породами, которые могут их подстилать</i>
М	<i>горные породы, залегающие сверху, минеральные</i>
Н	<i>породы сложены из несцементированных между собой обломков плотных пород и минеральных зерен</i>
О	<i>умеренно-теплые, достаточно-увлажняемые</i>
П	<i>имеют как минимум один горизонт - гумусовый, перегнойный или торфяной</i>

Условия выполнения задания.

1. Место (время) выполнения задания: на месте (Центр оценки квалификаций или экзаменационный центр Центра оценки квалификации)
2. Максимальное время выполнения задания: 40 минут
3. Можно использовать в печатном варианте необходимые материалы из Перечня нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (п. 14), расходные материалы (листы бумаги А4, ручка, карандаш)

Критерии оценки

1	И
2	Д
3	Г
4	Ж
5	А
6	В
7	З
8	Е
9	О
10	М
11	К
12	Н
13	П
14	Л
15	Б

- климатические характеристики;
- агрохимические характеристики почвы;
- агрогидрологические характеристики почвы.

*принимается только один вариант ответа, критерий:
правильно – 1 балл;
неправильно – 0 баллов*

ЗАДАНИЕ № 2

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

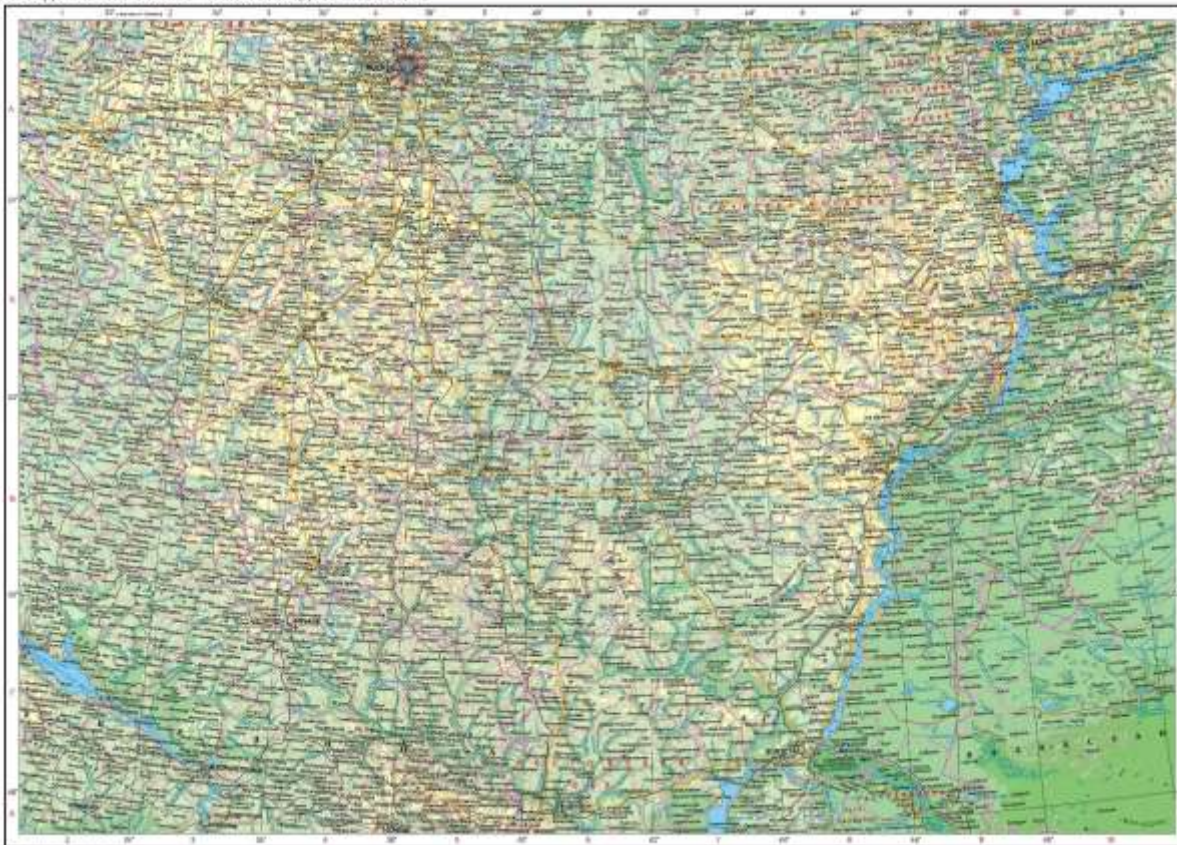
В/02.6 Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

Моделирование развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем с использованием современных методов исследований

Задание.

Используя физико-географическую карту, определите, какие субъекты Российской Федерации находятся в бассейне Днепра. На основе данных таблицы рассчитайте известные вам виды водообеспеченности субъектов Российской Федерации, входящих в бассейн Днепра (по каждому и среднюю по субъектам, входящим в бассейн, показатели даны в целом по субъекту Федерации). Ответ по расчетам представьте в виде таблицы. Какие две области имеют высокие показатели по всем видам водообеспеченности?

Исходные данные:



Области	Площадь территории, тыс. км ²	Средние многолетние значения водных ресурсов, км ³ /год	Плотность населения, чел/км ² (2020)	Валовой региональный продукт, млн руб. (2020)	Использование свежей воды, млн м ³ (2019, по данным Росводресурсов)
Белгородская	27,1	2,7	56,9	955951,6	233,7
Брянская	34,9	7,3	33,9	397714,3	89,6
Воронежская	52,2	13,7	44,2	1002597,7	404,6
Ивановская	21,4	57,3	46,1	249755,8	88,3
Калужская	29,8	11,3	33,6	545109,4	97,4
Курская	30,0	3,9	36,6	496699,4	210,8
Липецкая	24	6,3	47,0	570380,0	161,9
Московская	45,8	18,0	168,3	5128439,1	1678,6
Орловская	24,7	4,1	29,3	265672,7	69,1
Рязанская	39,6	25,7	27,7	436043,2	160,8
Смоленская	49,8	13,7	18,5	348061,5	134,0
Тамбовская	34,5	4,1	28,8	354301,8	97,9
Тверская	84,2	21,1	14,8	485166,6	996,9
Тульская	25,7	10,6	56,4	681612,3	223,9
Ярославская	36,2	35,8	34,3	606820,7	194,6

Условия выполнения задания.

1. Место (время) выполнения задания: на месте (Центр оценки квалификаций или экзаменационный центр Центра оценки квалификации)
2. Максимальное время выполнения задания: 40 минут

3. Можно использовать в печатном варианте необходимые материалы из Перечня нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (п. 14), расходные материалы (листы бумаги А4, ручка, карандаш)

Критерии оценки

Субъекты Федерации в бассейне Днепра:

Смоленская область, Калужская область, Брянская область, Орловская область, Курская область, Белгородская область.

Водообеспеченность – показатель наличия водных ресурсов, рассчитанный на площадь и на душу населения

Области	Площадь территории, тыс. км ²	Средние многолетние значения водных ресурсов, км ³ /год	Плотность населения, чел/км ² (2020)	Население, тыс. чел.	Водообеспеченность на 1 км ² территории, м ³	Водообеспеченность на душу населения, м ³
Белгородская	27,1	2,7	56,9	1541,3	99631,0	1751,8
Брянская	34,9	7,3	33,9	1182,7	209169,1	6172,3
Калужская	29,8	11,3	33,6	1001,0	379194,6	11288,7
Курская	30,0	3,9	36,6	1096,5	130000,0	3556,8
Орловская	24,7	4,1	29,3	724,7	165991,9	5657,5
Смоленская	49,8	13,7	18,5	921,1	275100,4	14873,5

принимается только один вариант ответа, критерий:

правильно – 1 балл;

неправильно – 0 баллов

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

Практический этап профессионального экзамена содержит **2** (два) задания.

Максимальное количество набранных баллов за правильное выполнение одного задания практического этапа профессионального экзамена – **1** (один балл).

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «**Географ – специалист по регионоведению (6 уровень квалификации)**» принимается при правильном выполнении **двух** заданий практического этапа профессионального экзамена и наборе максимального количества баллов – **2 (100%)**.

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)

- Конституция Российской Федерации;
- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022);
- Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1 (последняя редакция);
- Федеральный закон РФ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция);
- Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013 г. N 681 "О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)" (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 N 63186)»;
- Приказ МПР РФ от 21.05.2001 N 433 "Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.07.2001 N 2818);
- Приказ Федерального агентства по недропользованию от 06.10.2020 № 428 "Об утверждении Порядка подготовки, рассмотрения, согласования перечней участков недр местного значения, содержащих общераспространенные полезные ископаемые, или отказа в согласовании таких перечней";
- Приказ Роснедр от 24.11.2005 N 1197 (ред. от 10.02.2020) "Об утверждении Положения о функциональной подсистеме мониторинга состояния недр (Роснедра) единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" (вместе с "Временным регламентом подготовки

информационной продукции и информационного обмена в системе государственного мониторинга состояния недр Федерального агентства по недропользованию");

- Федеральный закон "Об исключительной экономической зоне Российской Федерации" от 17.12.1998 N 191-ФЗ (последняя редакция);

- Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ (последняя редакция);

- Федеральный закон "О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.12.2011 N 392-ФЗ (последняя редакция)