

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский институт геосистем и технологий

Кафедра строительства и геоконтроля



ПОДПИСЫВАЮ

Директор

Антрацитовского института  
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

« 21 » 04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
государственной итоговой аттестации

Направление подготовки 08.04.01 Строительство  
Магистерская программа Городское строительство и хозяйство

Разработчики:

доцент

И.В. Савченко

доцент

Н.Н. Палейчук

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля

от « 14 » 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

строительства и геоконтроля

И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

## Паспорт фонда оценочных средств по Государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

| №<br>п/п | Код<br>контроли-<br>руемой<br>компетен-<br>ции | Формулировка контролируемой компетенции                                                                                                                                                                      | Этапы<br>форми-<br>рования<br>(семестр<br>изучения) |
|----------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | УК-1                                           | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                   | 1, 2, 3,4                                           |
| 2        | УК-2                                           | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                              | 1, 2, 3,4                                           |
| 3        | УК-3                                           | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                       | 1, 2, 3,4                                           |
| 4        | УК-4                                           | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                 | 1, 2, 3,4                                           |
| 5        | УК-5                                           | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                             | 1, 2, 3,4                                           |
| 6        | УК-6                                           | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                  | 1, 2, 3,4                                           |
| 7        | ОПК-1                                          | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук                                               | 1, 2, 3,4                                           |
| 8        | ОПК-2                                          | Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий        | 1, 2, 3,4                                           |
| 9        | ОПК-3                                          | Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения                    | 1, 2, 3,4                                           |
| 10       | ОПК-4                                          | Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | 1, 2, 3,4                                           |
| 11       | ОПК-5                                          | Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением  | 1, 2, 3,4                                           |
| 12       | ОПК-6                                          | Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                            | 1, 2, 3,4                                           |
|          | ОПК-7                                          | Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность                |                                                     |

|    |      |                                                                                                                                                          |           |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 13 | ПК-1 | Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере гражданского строительства | 1, 2, 3,4 |
| 14 | ПК-2 | Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений                                                                                | 1, 2, 3,4 |
| 15 | ПК-3 | Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации                                                             | 1, 2, 3,4 |
| 16 | ПК-4 | Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства                                               | 1, 2, 3,4 |

**Показатели и критерии оценивания компетенций,  
описание шкал оценивания**

| №<br>п/п | Код<br>контролируемой<br>компетенции | Показатель оценивания<br>(знания, умения, навыки)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование<br>оценочного<br>средства                                                                             |
|----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | УК-1                                 | <b>знать:</b> способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, методы выработки стратегий действий<br><b>уметь:</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий<br><b>владеть навыками:</b> осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий                           | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 2        | УК-2                                 | <b>знать:</b> способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла<br><b>уметь:</b> управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла<br><b>владеть навыками:</b> управления проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                 | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 3        | УК-3                                 | <b>знать:</b> способы организации и руководства работой команды, выработку командной стратегии для достижения поставленной цели<br><b>уметь:</b> организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели<br><b>владеть навыками:</b> организации и руководства работой команды, вырабатывания командной стратегии для достижения поставленной цели                                                 | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 4        | УК-4                                 | <b>знать:</b> способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия<br><b>уметь:</b> применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия<br><b>владеть навыками:</b> применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов     |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ГЭК                                                                                                                |
| 5 | УК-5  | <b>знать:</b> способы анализа и учета разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br><b>уметь:</b> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br><b>владеть навыками:</b> анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 6 | УК-6  | <b>знать:</b> методы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки<br><b>уметь:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и применять способы ее совершенствования на основе самооценки<br><b>владеть навыками:</b> определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                         | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 7 | ОПК-1 | <b>знать:</b> способы решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук<br><b>уметь:</b> решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук<br><b>владеть навыками:</b> решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук                                                                                        | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 8 | ОПК-2 | <b>знать:</b> способы анализа, как представлять информацию и осуществлять поиск научно-технической информации, в том числе с помощью информационных технологий<br><b>уметь:</b> анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий<br><b>владеть навыками:</b> анализа, критическим мышлением и представлением информации, поиска научно-технической информации, приобретая новые знания, в том числе с помощью информационных технологий                                         | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 9 | ОПК-3 | <b>знать:</b> способы постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения<br><b>уметь:</b> ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения<br><b>владеть навыками:</b> постановки и решения научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | ОПК-4 | <p><b>знать:</b> способы использования и разработки проектной, распорядительной документации, а также нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>уметь:</b> использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>владеть навыками:</b> использования и разработки проектной, распорядительной документации, а также участия в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства</p>                                                                 | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 11 | ОПК-5 | <p><b>знать:</b> способы ведения и организации проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приемы осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением</p> <p><b>уметь:</b> вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> <p><b>владеть навыками:</b> ведения и организации проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществления технической экспертизы проектов и авторского надзора за их соблюдением</p> | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 12 | ОПК-6 | <p><b>знать:</b> способы осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>владеть навыками:</b> осуществления исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 13 | ОПК-7 | <p><b>знать:</b> способы управления организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, процесс организации и оптимизации её производственной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность</p> <p><b>владеть навыками:</b> управления организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организации и оптимизации её производственной деятельности</p>                                                      | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 14 | ПК-1  | <p><b>знать:</b> способы осуществления и организации, разработки проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере гражданского строительства</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере гражданского строительства</p> <p><b>владеть навыками:</b> осуществления и организации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные                    |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | разработки проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере гражданского строительства                                                                                                                                                                                                                                              | вопросы членов ГЭК                                                                                                 |
| 15 | ПК-2 | <b>знать:</b> способы управления строительством и реконструкцией зданий и сооружений<br><b>уметь:</b> управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений<br><b>владеть навыками:</b> управления строительством и реконструкции зданий и сооружений                                                                                               | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 16 | ПК-3 | <b>знать:</b> способы управления производственно-технологической деятельностью строительной организации<br><b>уметь:</b> управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации<br><b>владеть навыками:</b> управления производственно-технологической деятельностью строительной организации                                     | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |
| 17 | ПК-4 | <b>знать:</b> способы выполнения и организации научных исследований в сфере технологии и организации строительства<br><b>уметь:</b> выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства<br><b>владеть навыками:</b> выполнения и организации научных исследований в сфере технологии и организации строительства | устный ответ, представление презентации по результатам подготовки МД и ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК |

## **Фонды оценочных средств по Государственной итоговой аттестации**

### **Примерный перечень направлений исследований:**

1. Углубленные исследования строительных материалов и технологий.

В рамках данного направления исследований выполняется анализ свойств строительных материалов с целью их улучшения, исследование (оценка) деформационно-прочностных характеристик строительных материалов и конструкций.

2. Современные методы проектирования и расчета строительных конструкций.

Данное направление предполагает применение численных методов исследования напряжённо-деформированного состояния строительных конструкций и элементов армирования, а также автоматизированные методы проектирования, создания концептуальных моделей, расчётно-сметные исследования и другое.

3. Инновационные технологии в организации и управлении строительством.

Исследования в рамках данного направления предполагает анализ эффективности применения инновационных средств и программных решений в области искусственного интеллекта с целью проектирования, анализа строительных конструкций, повышения экономической эффективности и конкурентоспособности строительных решений, а также повышение экологичности, энергоэффективности и безопасности строительства.

4. Ресурсоэффективность в строительстве.

Данное направление предполагает анализ возможных направлений ресурсосберегающих технологий при строительстве, применения местных строительных материалов, оценка их свойств, совершенствование методов изготовления строительных материалов из региональных геологических структур и другое.

### **Примерный перечень тем магистерских диссертаций**

1. Разработка и исследование свойств высокопрочных и сверхвысокопрочных бетонов с применением нано-модификаторов.

2. Оценка влияния различных видов армирования (композитная, стальная фибра) на трещиностойкость и долговечность железобетонных конструкций в агрессивных средах.

3. Исследование реологических свойств и удобоукладываемости самоуплотняющихся бетонов для сложных архитектурных форм.

4. Разработка и применение геополимерных бетонов на основе местных

сырьевых ресурсов.

5. Моделирование процессов гидратации и твердения цементных композиций с учетом влияния различных факторов.

6. Исследование влияния циклического замораживания-оттаивания на долговечность пористых строительных материалов.

7. Разработка и применение интеллектуальных строительных материалов со встроенными сенсорами для мониторинга состояния конструкций.

8. Оценка эффективности использования вторичных ресурсов и отходов промышленности в производстве строительных материалов.

9. Исследование адгезионных свойств полимерных композитов при усилении строительных конструкций.

10. Разработка и применение BIM-технологий для моделирования жизненного цикла строительных материалов и конструкций.

11. Разработка и верификация конечно-элементных моделей для анализа сложных пространственных строительных конструкций.

12. Оптимизация геометрических параметров и армирования железобетонных конструкций с использованием генетических алгоритмов.

13. Исследование устойчивости гибких нитевидных конструкций под динамическими нагрузками.

14. Анализ влияния сейсмических воздействий на высотные здания и разработка мер по их сейсмостойкому проектированию (с учетом местных норм Норвегии).

15. Применение численных методов для моделирования процессов разрушения строительных конструкций.

16. Разработка методик проектирования строительных конструкций с учетом принципов устойчивого развития и минимизации материалоемкости.

17. Исследование поведения строительных конструкций при экстремальных ветровых нагрузках (актуально для прибрежных районов Норвегии).

18. Разработка и применение BIM-технологий для комплексного проектирования и анализа строительных конструкций на стадии жизненного цикла.

19. Анализ влияния температурных воздействий на деформации и напряжения в массивных бетонных конструкциях (например, плотинах, фундаментах).

20. Разработка методов проектирования предварительно напряженных железобетонных конструкций с учетом потерь предварительного напряжения.

21. Внедрение и анализ эффективности Lean-технологий в строительном производстве.

22. Разработка и применение цифровых платформ для управления строительными проектами и контроля качества.

23. Исследование возможностей использования роботизированных комплексов и автоматизированных систем в строительстве.

24. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности для визуализации и контроля строительных процессов.
25. Разработка моделей прогнозирования рисков и неопределенностей в строительных проектах.
26. Исследование влияния цифровизации на производительность труда и безопасность на строительной площадке.
27. Применение искусственного интеллекта для оптимизации планирования и управления строительными ресурсами.
28. Разработка методик оценки эффективности применения "зеленых" технологий в строительстве на стадии эксплуатации.
29. Исследование особенностей управления проектами реконструкции и реставрации исторических зданий (с учетом норвежского контекста).
30. Разработка моделей управления цепочками поставок в строительстве с учетом принципов устойчивости.
31. Разработка концепции и оценка экономической эффективности зданий с нулевым энергопотреблением в климатических условиях Карелии.
32. Исследование интеграции возобновляемых источников энергии (солнечные панели, тепловые насосы) в жилые и общественные здания.
33. Анализ жизненного цикла зданий и сооружений с целью минимизации их экологического воздействия.
34. Разработка и применение методов оценки углеродного следа строительных материалов и технологий.
35. Исследование влияния "зеленых" кровель и вертикального озеленения на энергоэффективность зданий и микроклимат городской среды.
36. Разработка стратегий адаптации строительной отрасли к изменениям климата в Архангельске (например, повышение уровня моря, экстремальные осадки).
37. Анализ нормативно-правовой базы и стимулирующих мер для развития подземного строительства в Луганской Народной Республике.
38. Исследование влияния поведенческих факторов на энергопотребление в зданиях и разработка мер по его снижению.
39. Разработка методик оценки экономической целесообразности инвестиций в энергоэффективные мероприятия в строительстве.
40. Исследование принципов циркулярной экономики в строительстве и возможности повторного использования строительных материалов и конструкций.

## Критерии и шкала оценивания по защите магистерской диссертации

| Шкала оценивания        | Характеристика знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично (5)             | магистерская диссертация: содержит грамотно изложенные теоретические положения; носит практический или творческий характер; отличается определенной новизной; содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме; выполнена на основе изучения широкого круга научной, научно-методической и иной литературы; характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет высокую долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); магистерская диссертация по всем этапам выполнена в срок. В процессе защиты магистерской диссертации обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет профессиональной терминологией, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные вопросы. |
| хорошо (4)              | в целом магистерская диссертация содержит грамотно изложенные теоретические положения, но без глубокого творческого обоснования; носит практический характер; выполнена на основе изучения достаточного объема научной, научно-методической и иной литературы; характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами; имеет некоторые неточности при освещении вопросов темы; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; имеет достаточную долю оригинальности; надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы); магистерская диссертация по всем этапам выполнена в срок. В ходе защиты работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы, однако дает неполные ответы на вопросы членов ГЭК.                                                                                                                                                              |
| удовлетворительно (3)   | исследуемая проблема в магистерской диссертации с точки зрения теоретического освещения раскрыта в основном правильно; не использован весь необходимый для освещения темы научный материал; базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме; характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и примененным методам исследования; имеет малую долю оригинальности. При защите магистерской диссертации обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| неудовлетворительно (2) | магистерская диссертация содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений; не содержит анализ практического опыта по исследуемой проблеме; носит откровенно компилятивный характер; не имеет выводов, либо они носят декларативный характер; в отзывах научного руководителя и рецензента имеются существенные замечания; не содержит оригинальных положений, выводов. В ходе защиты магистерской диссертации обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, показывает слабые поверхностные знания по исследуемой теме, при ответе допускает существенные ошибки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

При оценке магистерской диссертации принимаются во внимание публикации студента, авторские свидетельства.

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической  
комиссии Антрацитовского института  
геосистем и технологий



И.В. Савченко

### Лист изменений и дополнений

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Виды дополнений и<br/>изменений</b> | <b>Дата и номер протокола<br/>заседания кафедры (кафедр),<br/>на котором были рассмотрены<br/>и одобрены изменения и<br/>дополнения</b> | <b>Подпись (с<br/>расшифровкой)<br/>заведующего кафедрой<br/>(заведующих<br/>кафедрами)</b> |
|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |
|                  |                                        |                                                                                                                                         |                                                                                             |