

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
БЗ.Б.01(Г) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(ПОДГОТОВКА И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА)**

**Курс 5 семестр А.**

**Объем — 3 зачетных единицы.**

**Целью государственной итоговой аттестации** является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки”.

Задачи государственной итоговой аттестации:

— определить в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы степень профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков;

— выявить достигнутую степень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, уровень его адаптации к сфере или объекту профессиональной мультидисциплинарной деятельности;

— сформировать у студентов личностные качества, а также общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (производственно-технологические, проектные, научно-исследовательские, организационно-управленческие), профессионально-специализированные компетенции, развить навыки их реализации в производственно-технологической, проектной, научно-исследовательской, организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки” (квалификация — горный инженер-геофизик).

**Место ГИА в структуре ООП ВО.**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки” и завершается присвоением квалификации — горный инженер-геофизик.

**Результаты обучения.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций — теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области

следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности.

По итогам подготовки и сдачи государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций по видам деятельности:

*профессиональные компетенции:*

— *производственно-технологическая деятельность:*

— умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2);

— выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5);

— *проектная деятельность:*

— умением выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12);

— *научно-исследовательская деятельность:*

— способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14);

— способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15);

— способностью разработать новые методы использования компьютеров для обработки-информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18);

— *организационно-управленческая деятельность:*

— выполнением разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22);

— способностью повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36);

*профессионально-специализированные компетенции:*

— *специализация №2 “Геофизические методы исследования скважин”:*

— способностью применять знания о современных методах геофизических исследований (ПСК-2.2);

— способностью планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты (ПСК-2.3);

— способностью профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения (ПСК-2.4);

— способностью разрабатывать комплексы геофизических исследований и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач изучения разрезов скважин и контроля разработки МПИ (ПСК-2.5);

— способностью выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях (ПСК-2.6);

— способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов (ПСК-2.7);

— способностью проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ (ПСК-2.9).

Государственный экзамен является составной частью обязательной государственной итоговой аттестации студентов-выпускников по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки”, специализации “Геофизические методы исследования скважин” и призван выявить и оценить теоретическую и практическую подготовку к решению профессиональных задач в области геофизических исследований с требованиями ФГОС.

Итоговый экзамен наряду с требованиями к знаниям студентов-выпускников учитывает также общие требования к будущим специалистам, предусмотренные ФГОС ВО, проводится в виде *государственного экзамена*.

*Форма проведения государственного экзамена:* устный экзамен.

В ходе государственного экзамена подлежат оценке:

– знание студентом учебного материала предмета (учебных дисциплин);

– умение выделять существенные положения предмета;

– умение формулировать конкретные положения предмета;

– умение применять теоретические знания для анализа конкретных ситуаций и решения прикладных проблем;

– общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.

Программа государственного экзамена охватывает тематику изученных студентом дисциплин (модулей), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. В

программу включены основные разделы (темы) таких предусмотренных образовательной программой дисциплин:

- “Геология”;
- “Структурная геология и геокартирование”;
- “Основы исторической геологии, палеонтологии и стратиграфии”;
- “Основы поисков и разведки МПИ”;
- “Гидрогеология и инженерная геология”;
- “Месторождения полезных ископаемых”;
- “Электроразведка”;
- “Магниторазведка”;
- “Гравиразведка”;
- “Сейсморазведка”;
- “Геофизические исследования скважин”;
- “Ядерная геофизика и радиометрия скважин”;
- “Электромагнитные и акустические исследования скважин”;
- “Геофизические методы контроля разработки МПИ”;
- “Интерпретация данных ГИС”;
- “Комплексная интерпретация данных ГИС на ЭВМ”;
- “Аппаратура геофизических исследований скважин”;
- “Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей”;
- “Прострелочно-взрывные работы в скважинах”;
- “Геофизические методы подсчета запасов УВ”.

#### **Основная литература.**

1. Попков В.И., Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Геохимия нефти и газа: Учебное пособие. — Краснодар: КубГУ, 2012. — 340 с. (50)
2. Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии: Учебник. — М.: МГУ, 2007. — 440 с. (25)
3. Ермолов В.А. и др. Геология. Ч.1. Основы геологии: учебник. — Электрон. дан. — М.: Горная книга, 2008. — 622 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3228](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3228).
4. Гальперин А.М., Зайцев В.С. Геология. Ч. 3. Гидрогеология: Учебник [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: Горная книга, 2009. — 397 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3230](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3230).
5. Гальперин А.М., Зайцев В.С. Геология: Часть 4. Инженерная геология: Учебник [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: Горная книга, 2011. — 568 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=1497](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1497).
6. Каналин В.Г. Справочник геолога нефтегазоразведки. Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология: учебно-практическое

пособие. — Электрон. дан. — М.: Инфра-Инженерия, 2014. — 416 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234775>.

7. Короновский Н.В. Общая геология: учебное пособие для студентов. — М.: Книжный дом “Университет”, 2012. — 525 с. (10)

8. Короновский Н.В. Общая геология: учебное пособие для студентов. — М.: Книжный дом “Университет”, 2014. — 525 с. (21)

9. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология: учебник для студентов вузов. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2006. (59)

10. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология: учебник для студентов вузов. 5-е изд., стер. — М.: Академия, 2008. — 446 с. (45)

11. Корсаков А.К. Структурная геология. — М.: КДУ, 2009. — 325 с. (20)

12. Лощинин В.Г., Пономарева Г.И. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых: учебное пособие. — Электрон. дан. — Оренбург: ОГУ, 2013. — 102 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250>.

13. Стогний Г.А. Геология раннего докембрия России: учебное пособие. — Краснодар: КубГУ, 2014. — 75 с. (25)

14. Цейслер В.М. Основы фациального анализа: учебное пособие. — М.: КДУ, 2009. — 147 с. (25)

15. Япаскерт О.В. Литология: учебник. — М.: Академия, 2008. — 330 с. (30)

16. Боганик Г. Н., Гурвич И.И. Сейсморазведка: учебник для студентов вузов. — Тверь: АИС, 2006. — 744 с. (52)

17. Бондарев В.И., Крылатков С.М. Сейсморазведка: Учебник для вузов. Издание 2-ое, испр. и допол. В 2 томах. Т. 1: Основы теории метода, сбор и регистрация данных. — Екатеринбург: УГГУ, 2010. — 402 с. (18)

18. Бондарев В.И., Крылатков С.М. Сейсморазведка: Учебник для вузов. Издание 2-ое, испр. и допол. В 2 томах. Т. 2: Обработка, анализ и интерпретация данных. — Екатеринбург: УГГУ, 2011. — 410 с. (17)

19. Уаров В.Ф. Сейсмическая разведка. Учебное пособие. — М.: Вузовская книга, 2007. (20)

20. Ампилов Ю.П. От сейсмической интерпретации к моделированию и оценке месторождений нефти и газа. — М.: Газоил пресс, 2008. — 385 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70357>.

21. Геофизика: учебник для ВУЗов / под. ред. Хмелевского В.К. — М.: КДУ, 2007. — 320 с. (23)

22. Геофизика: учебник для ВУЗов / под. ред. Хмелевского В.К. — КДУ, 2009. — 320 с. (12)

23. Никитин А.А., Хмелевской В.К. Комплексование геофизических методов: учебник. 2-е изд., испр. и доп. — М.: ВНИИгеосистем, 2012. — 344 с. (13)

24. Серкеров С.А. Гравиразведка и магниторазведка: основные понятия, термины, определения: учебное пособие для студентов вузов. — М.: Недра-Бизнесцентр, 2006. — 479 с. (25)

25. Соколов А.Г., Попова О.В., Кечина Т.М. Полевая геофизика: учебное пособие. — Электрон. дан. — Оренбург: ОГУ, 2015. — 160 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330594>.

26. Стогний В.В., Стогний Г.А. Гравиразведка (учебное пособие). — Краснодар: КубГУ, 2013. — 367 с. (40)

27. Геофизические исследования скважин: справочник мастера по промысловой геофизике / под ред. Мартынова В.Г., Лазуткина Н.Е., Хохлова М.С. — Электрон. дан. — М.: Инфра-Инженерия, 2009. — 960 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144623>.

28. Ягола А.Г., Янфей В., Степанова И.Э. и др. Обратные задачи и методы их решения. Приложения к геофизике: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Лаборатория знаний, 2014. — 217 с. — То же [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=50537](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50537).

29. Стогний В.В. Электроразведка: принципы измерения и аппаратура: учеб. пособие. — Краснодар: КубГУ, 2009. — 247 с. (20)

Стогний В.В., Стогний Вас.В. Рудная электроразведка. Электрические профилирования: учеб. пособие. — М: Вузовская книга, 2008. — 192 с. (50)

#### **Авторы:**

**Захарченко Е.И.**, к.т.н., заведующая кафедрой геофизических методов поисков и разведки геологического факультета КубГУ

**Гуленко В.И.**, д.т.н., профессор кафедры геофизических методов поисков и разведки геологического факультета КубГУ, профессор