

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Антрацитовский факультет геосистем и технологий менеджмента

Кафедра строительства и геоконтроля

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.
«27» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Научные основы профессиональной деятельности

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация Шахтное и поземное строительство

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 учебной дисциплине
Научные основы профессиональной деятельности**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	7
			Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	7
			Тема 3. Методология научного исследования.	7
			Тема 4. Написание и публикация статей.	7
			Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	7
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	7
			Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	7
			Тема 3. Методология научного исследования.	7
			Тема 4. Написание и публикация статей	7
			Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	7
3	ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	7
			Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	7
			Тема 3. Методология научного исследования.	7
			Тема 4. Написание и публикация статей	7
			Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	7
4	ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере	Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.	7
			Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.	7
			Тема 3. Методология научного	7

		своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	исследования.	
			Тема 4. Написание и публикация статей	7
			Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.	7

Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-1	знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации владеть навыками: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, семинарское занятие, написание научной статьи.
2	УК-2	знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла владеть навыками: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, семинарское занятие, написание научной статьи.
3	ОПК-18	знать: структуру объектов профессиональной деятельности; методы и средства проведения исследований объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; методологию проведения научных исследований; основы составления отчетов по проведенным исследованиям уметь: выполнять исследования в сфере	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, семинарское занятие, написание научной статьи.

		своей профессиональной деятельности; производить математическую обработку полученных результатов исследования; интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты по проведенному исследованию владеть: методами математической статистики для обработки и анализа результатов эксперимента в сфере своей профессиональной деятельности; навыками обработки результатов исследований, составления и защиты отчетов; приборной базой для проведения исследований в сфере своей профессиональной деятельности		
4	ОПК-20	знать: основы организации образовательного процесса, основные требования законодательства к разработке и реализации образовательных программ уметь: разрабатывать элементы образовательных программ с учетом специальных научных знаний в сфере своей профессиональной деятельности владеть: разрабатывать элементы образовательных программ с учетом специальных научных знаний в сфере своей профессиональной деятельности	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	опрос теоретического материала, семинарское занятие, написание научной статьи.

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Научные основы профессиональной деятельности»**

Опрос теоретического материала

Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности.

1. Что собой представляет наука? Дайте определения понятию «наука».
2. Назовите множественность интерпретаций термина науки.
3. Перечислите основные компоненты науки как системы.
4. Опишите структуру науки в зависимости от взаимодействия субъекта и объекта познания.
5. Назовите субъекты науки.
6. Дайте определение научной деятельности.
7. Классифицируйте науку по предметам и методам познания.
8. Какие науки выделены в Классификаторе направлений и специальностей высшего профессионального образования с перечнем магистерских программ?
9. Какие отрасли науки указаны в Номенклатуре специальностей научных работников, утвержденной Министерством образования и науки РФ?
10. Опишите структуру государственного регулирования научной деятельности в России.

Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности.

1. Опишите общую схему проведения научного исследования.
2. С чего нужно начать научное исследование? Как выбрать актуальную тему?
3. Охарактеризуйте логику исследования.
4. Что понимается под проблемой научного исследования?
5. Как формулируется тема, цель, задачи исследования?
6. Что такое гипотеза исследования? Назовите их виды.
7. Дайте характеристику методам познания.
8. Опишите основные правила поиска научной информации для научных исследований.
9. Перечислите информационное обеспечение научной работы.
10. Назовите основные наукометрические показатели.

Тема 3. Методология научного исследования.

1. В чем заключается сущность и особенности научного исследования?
2. Как классифицируют научные исследования?
3. Что представляет собой методология научного исследования?
4. Назовите основные составляющие методологии.
5. Раскройте сущность научного метода. Что является базой получения данных?
6. Что собой представляет теория научного исследования?
7. Чем характеризуется теоретический уровень исследования?
8. На что направлен эмпирический уровень научного исследования?
9. Дайте характеристику философским, общенаучным и научным методам.
10. Что собой представляет междисциплинарное исследование?

Тема 4. Написание и публикация статей.

1. Объясните, как провести оценку перспективности темы исследования?
2. Что собой представляет старение информации?
3. Какие основные требования предъявляются к оформлению рукописи?
4. Назовите основные критерии, по которым оцениваются статьи в научных СМИ РФ.
5. Опишите структуру научной статьи.
6. Опишите порядок рецензирования статей и рукописей.
7. Охарактеризуйте этапы процесса публикации.
8. Как выбрать журнал для публикации?
9. Назовите ключевые понятия этики научного исследования.
10. Опишите правила заимствования текста.

Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.

1. Как выглядит заявка для участия в конкурсах?
2. На какие четыре этапа делится процедура подачи заявки?
3. Назовите самый важный фактор развития научной деятельности. Поясните его.
4. Назовите основные источники финансирования научной деятельности в России.
5. В каких формах может происходить финансирование инновационной деятельности?
6. Выделите основные виды программ деятельности Российского научного фонда, в рамках которых проводятся достаточно крупные конкурсы?
7. Виды финансирования международных конкурсов, проводимых РФФИ.
8. Назовите главные требования к участникам конкурса.
9. Какова основная цель ФЦП? Назовите его основные задачи.
10. Назовите основные требования к участникам конкурса «Стипендия президента РФ».

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование (устный/письменный опрос)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
хорошо (4)	Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием научных терминов. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.
неудовлетворительно (2)	Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; Научная терминология используется недостаточно. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы.

Семинарские занятия

Тема 3. Методология научного исследования.

1. Методология научного исследования.
2. Особенности научного познания.
3. Теория научного исследования.
4. Инструменты и цели теоретического познания.
5. Направления и формы эмпирического уровня научного познания.

Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки.

1. Важные факторы развития научной деятельности.
2. Источники финансирования научной деятельности в России.
3. Программы деятельности Российского научного фонда.
4. Международные конкурсы, проводимые РФФИ.
5. Цели и задачи Федеральной целевой программы Министерства образования и науки Российской Федерации.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству семинарские занятия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
хорошо (4)	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.
удовлетвори- тельно (3)	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.
неудовлетвори- тельно (2)	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Оценочные средства для итоговой аттестации.

Вопросы к зачёту

1. Понятие наука и классификация наук.
2. Множественность интерпретаций термина науки.
3. Научное исследование как форма существования и развития науки.
4. Роль науки в развитии общества.
5. Основные компоненты науки как системы.
6. Структура науки в зависимости от взаимодействия субъекта и объекта познания.
7. Субъекты и объекты науки.
8. Классификация науки по предметам и методам познания.
9. Классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования.
10. Номенклатура специальностей научных работников, утвержденной Министерством образования и науки РФ.
11. Структура государственного регулирования научной деятельности в России.
12. Управление наукой и ее организационная структура.
13. Законодательная база научной деятельности.
14. Научная деятельность в высшем учебном заведении.
15. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников.
16. Общая схема проведения научного исследования.
17. Актуальность темы научного исследования.
18. Логика научного исследования.
19. Проблема научного исследования.
20. Тема, цель, задачи научного исследования.
21. Гипотеза исследования. Виды гипотез.
22. Верификация и фальсификация гипотезы.
23. Методы проверки гипотезы.
24. Роль гипотезы в научном исследовании.
25. Нулевая и альтернативная гипотезы.
26. Проверка статистической гипотезы.
27. Характеристика методов познания.
28. Основные правила поиска научной информации для научных исследований.
29. Информационное обеспечение научной работы.
30. Основные наукометрические показатели.
31. Научное исследование: его сущность и особенности.
32. Классификация научного исследования.
33. Методология научного исследования.
34. Методология и научное познание.
35. Метод научного исследования.
36. Теория научного исследования.
37. Теоретический уровень научного исследования.
38. Эмпирический уровень научного исследования.

39. Классификация методов научного исследования.
40. Философские, общенаучные и научные методы.
41. Методы междисциплинарного исследования.
42. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
43. Оценка перспективности темы исследования.
44. Старение научной информации.
45. Основные требования предъявляются к оформлению рукописи.
46. Основные критерии, по которым оцениваются статьи в научных СМИ РФ.
47. Структура научной статьи.
48. Порядок рецензирования статей и рукописей.
49. Характеристика этапов процесса публикации.
50. Выбор журнала для публикации.
51. Критическая оценка научных источников.
52. Ключевые понятия этики научного исследования.
53. Правила заимствования текста.
54. Правила цитирования.
55. Этические нормы необходимо соблюдать при проведении научного исследования.
56. Конфликт интересов в науке.
57. Особенности проведения патентного поиска.
58. Программа и индивидуальный план научно-исследовательской работы студента.
59. Научная значимость результатов исследования.
60. Практическая значимость результатов исследования.
61. Оформление результатов исследования.
62. Подготовка научной статьи.
63. Выбор научного журнала для публикации статьи.
64. Научный стиль изложения.
65. Защита результатов НИР.
66. Организация работы научного коллектива.
67. Управление научным проектом.
68. Управление знаниями в научной организации.
69. Особенности организации НИР в различных областях науки.
70. Внедрение результатов научного исследования.
71. Экономический эффект от внедрения результатов научного исследования.
72. Коммерциализация результатов научного исследования.
73. Интеллектуальная собственность.
74. Защита интеллектуальной собственности.
75. Патенты.
76. Риски при проведении научного исследования.
77. Тенденции развития науки в современном мире.
78. Международное сотрудничество в области науки.
79. Перспективы развития науки в России.
80. Влияние цифровизации на научные исследования.
81. Роль научных публикаций в развитии карьеры исследователя.
82. Оценка эффективности научной деятельности ученых и научных

организаций.

83. Программы поддержки молодых ученых.
84. Подготовка научных кадров высшей квалификации.
85. Этические проблемы, возникающие в связи с развитием новых технологий.
86. Роль науки в решении глобальных проблем человечества.
87. Ресурсы при проведении научного исследования.
88. Источники финансирования научных исследований.
89. Заявка на грант.
90. Этапы процедура подачи заявки на грант.
91. Самый важный фактор развития научной деятельности.
92. Основные источники финансирования научной деятельности в России.
93. Формы финансирования инновационной деятельности.
94. Основные виды программ деятельности Российского научного фонда.
95. Виды финансирования международных конкурсов, проводимых РФФИ.
96. Главные требования к участникам конкурса, проводимых РФФИ.
97. Основная цель Федеральной целевой программы Министерства образования и науки Российской Федерации.
98. Назовите основные задачи Федеральной целевой программы Министерства образования и науки Российской Федерации.
99. Стипендия президента РФ
100. Основные требования к участникам конкурса «Стипендия президента РФ».

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству итоговый контроль (зачёт)

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Научные основы профессиональной деятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.04 Горное дело.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 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

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