

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Антрацитовского института
геосистем и технологий

доц. Крохмалёва Е.Г.

«14» 04 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Введение в специальность

Специальность

21.05.04 Горное дело

Специализация

Шахтное и подземное строительство

Разработчики:

доцент

И.В. Дудка

старший преподаватель

С.В. Пожидаев

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства и геоконтроля

от «14» 04 20 23 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

строительства и геоконтроля

И.В. Савченко

Антрацит 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
Введение в специальность**

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

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формиро- вания (семестр изучения)
1	ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Тема 1. Цель и задачи дисциплины «Введение в специальность». Понятие о горном производстве.	1
			Тема 2. Уголь, его технологические свойства и характеристики	1
			Тема 3. Угольный пласт, его характеристики	1
			Тема 4. Понятие об угольной шахте, основные показатели производства.	1
			Тема 5. Подземные горные выработки, их назначение и классификация.	1
			Тема 6. Околоствольные дворы. Поверхностный технологический комплекс шахты.	1
			Тема 7. Вскрытие шахтных полей.	1
			Тема 8. Схемы и способы подготовки шахтных полей.	1
			Тема 9. Системы разработки пластовых месторождений.	1
			Тема 10. Основы строительства горных выработок.	1
			Тема 11. Общие сведения о технологии очистных работ.	1
			Тема 12. Перемещение грузов при горных работах.	1

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

№ п/п	Код контроли руемой компетен ции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	Знать общую характеристику горно-геологических условий месторождения при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Уметь применять полученные знания о горно-геологических условиях в сфере профессиональной деятельности Владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12.	опрос теоретического материала, выполнение практических работ

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Введение в специальность»**

Опрос теоретического материала (первый семестр)

Тема 1. Цель и задачи дисциплины «Введение в специальность». Понятие о горном производстве.

1. Дайте определение понятию горное производство.
2. Что называется полезным ископаемым? На какие виды подразделяются полезные ископаемые?
3. Приведите существующие способы добычи полезных ископаемых, дайте их краткую характеристику.
4. Какое предприятие называется горнодобывающим?
5. Перечислите существующие виды горнодобывающих предприятий, дайте их краткую характеристику.

Тема 2. Уголь, его технологические свойства и характеристики

1. Дайте определение угля, как горной породы.
2. Перечислите основные стадии углеобразования.
3. Торфообразование в процессе образования углей. Какие условия необходимы для образования торфа?
4. Понятие диагенеза в процессе образования углей.
5. Понятие метаморфизма в процессе образования углей.
6. Приведите и дайте характеристику основным энергетическим свойствам углей.
7. Приведите и дайте характеристику основным технологическим свойствам углей.
8. Приведите основные свойства углей, как объекта добычи.
9. Приведите промышленную классификацию углей (для Донецкого бассейна).
10. Область применения угля в народном хозяйстве.

Тема 3. Угольный пласт, его характеристики

1. Дайте определение понятию угольный пласт.
2. Какие горные породы называются вмещающими или боковыми?
3. Какими параметрами характеризуется пространственное положение пласта?
4. Дайте характеристику основным элементам залегания угольного пласта: простиранию, падению, углу падения.
5. Приведите классификацию угольных пластов по углу падения.
6. Что такое мощность угольного пласта? Дайте определение истинной, горизонтальной и вертикальной мощности.
7. Приведите классификацию угольных пластов по мощности.
8. Какое строение угольных пластов является простым, а какое сложным?
9. Дайте определение полной, полезной и вынимаемой мощности угольного пласта.
10. Перечислите основные нарушения в залегании угольных пластов возникшие во время их образования.
11. Какие нарушения горных пород относятся к пликативным?
12. Приведите схемы синклинальной и антиклинальной складок и дайте определение их основных элементов.

13. Какое нарушение называется флексурой?
14. Какие нарушения горных пород относятся к дизъюнктивным?
15. Приведите схемы сброса и взброса и дайте определение их основных элементов.

Тема 4. Понятие об угольной шахте, основные показатели производства.

1. Дайте определение угольной шахте, как горнодобывающему предприятию.
2. Какие типы угольных шахт существуют?
3. Какими основными параметрами характеризуется угольная шахта.
4. Какие границы шахтного поля являются фиксированными (природными), а какие условными?
5. Что такое верхняя и нижняя технические границы шахтного поля?
6. Дайте определение геологическим запасам угля в шахтном поле.
7. Дайте определение балансовым и забалансовым запасам угля в шахтном поле.
8. Дайте определение промышленным запасам угля в шахтном поле. В чем состоит их отличие от геологических запасов?
9. Какие потери угля в шахтном поле относятся к общешахтным, а какие к эксплуатационным?
10. Дайте определение проектной и производственной мощности шахты. В каких случаях производственная мощность шахты может быть выше проектной, а в каких ниже?
11. Что такое средний расчетный и полный срок службы шахты?
12. С какой целью производится деление шахтного поля на части?
13. Понятие выемочного и транспортного горизонтов.
14. Понятие выемочной ступени.
15. Понятие этажа.
16. Понятие панели
17. Понятие яруса.
18. Понятие выемочного столба.
19. Понятие блока.
20. Какой порядок отработки частей шахтного поля называется прямым, а какой обратным, какой восходящим, а какой нисходящим?

Тема 5. Подземные горные выработки, их назначение и классификация.

1. Дайте определение понятию «горная выработка».
2. Приведите основные элементы горных выработок.
3. Какой забой горных выработок называется действующим?
4. Приведите классификацию горных выработок по назначению.
5. Приведите классификацию горных выработок по положению в пространстве.
6. Какие горные выработки имеют непосредственный выход на земную поверхность?
7. Вертикальные шахтные стволы. Типы и их назначение.
8. Наклонные шахтные стволы. Типы и их назначение.
9. Штольня, определение и ее назначение.
10. Квершлаг, определение и его назначение.
11. Штрек. Типы штреков и их назначение.

12. Бремсберг, определение и его назначение.
13. Уклон, определение и его назначение.
14. Гезенк, определение и его назначение.
15. Слепой ствол, определение и его назначение.
16. Скат, определение и его назначение.
17. Ходок, определение и его назначение.
18. Просек, определение и его назначение.
19. Печь, определение и ее назначение.
20. Лава, определение и назначение. Основные элементы лавы.

Тема 6. Околоствольные дворы. Поверхностный технологический комплекс шахты.

1. Для каких целей необходим околоствольный двор?
2. Приведите основные требования, предъявляемые к околоствольным дворам.
3. Приведите классификацию околоствольных дворов по виду вскрывающих выработок, по виду транспорта в околоствольном дворе, по принципу движения составов.
4. Объясните схемы движения составов в круговом и челноковом околоствольных дворах.
5. Перечислите камеры околоствольного двора и укажите их назначение.
6. Какие функции выполняет поверхностный комплекс шахты?
7. Какие требования предъявляются к поверхностному комплексу шахты?
8. Что включают в себя блоки главного и вспомогательного стволов?
9. Из каких основных частей состоит блок АБК?
10. Приведите назначение обогатительных фабрик и их типы.

Тема 7. Вскрытие шахтных полей.

1. Дайте определение способу вскрытия шахтного поля и схеме вскрытия шахтного поля.
2. Какие вскрывающие выработки относятся к главным, а какие к дополнительным (вспомогательным)?
3. Какие требования предъявляются к способам вскрытия шахтного поля?
4. Перечислите горно-геологические факторы, влияющие на выбор способа вскрытия шахтного поля.
5. Перечислите горнотехнические факторы, влияющие на выбор способа вскрытия шахтного поля.
6. Приведите общую классификацию способов вскрытия шахтных полей.
7. Приведите сущность вскрытия угольных пластов вертикальными стволами, область применения, достоинства и недостатки.
8. Приведите сущность вскрытия угольных пластов наклонными стволами, область применения, достоинства и недостатки.
9. Приведите сущность вскрытия угольных пластов штольнями, область применения, достоинства и недостатки.
10. С какой целью используются комбинированные способы вскрытия угольных пластов?

Тема 8. Схемы и способы подготовки шахтных полей.

1. Дайте определение способу и схеме подготовки шахтного поля.
2. С какой целью производится подготовка шахтного поля?
3. Какие факторы оказывают влияние на выбор способа и схемы подготовки шахтного поля.
4. В чем заключается сущность пластового, полевого и комбинированного способов подготовки шахтного поля?
5. В чем заключается сущность индивидуального и группового способов подготовки шахтного поля?
6. По какому признаку осуществляется классификация схем подготовки шахтного поля?
7. Приведите сущность этажной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.
8. Приведите сущность панельной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.
9. Приведите сущность погоризонтной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.
10. Приведите сущность подготовки шахтного поля главными штреками, ее область применения, достоинства и недостатки.

Тема 9. Системы разработки пластовых месторождений.

1. Дайте определение понятию «система разработки».
2. Какие требования предъявляются к системам разработки?
3. Какие основные факторы влияют на выбор систем разработки?
4. Приведите общую классификацию систем разработки. По каким основным признакам она осуществляется?
5. Изложите сущность сплошной системы разработки и назовите ее отличительные признаки.
6. Приведите область применения, достоинства и недостатки сплошной системы разработки.
7. Приведите графическое изображение сплошной системы разработки.
8. Изложите сущность столбовой системы разработки и назовите ее отличительные признаки.
9. Приведите область применения, достоинства и недостатки столбовой системы разработки.
10. Перечислите виды столбовых систем в зависимости от ориентировки столба относительно элементов залегания пласта.
11. Приведите графическое изображение столбовой системы разработки.
12. Какие системы разработки относятся к комбинированным и с какой целью они применяются?
13. Изложите сущность комбинированной системы разработки сплошной со столбовой, укажите область ее применения, достоинства и недостатки.
14. Изложите сущность комбинированной системы столбовой со сплошной, укажите условия ее применения, достоинства и недостатки.
15. Изобразите графически комбинированные системы разработки сплошной со столбовой и столбовой со сплошной.

Тема 10. Основы строительства горных выработок.

1. Дайте определение понятию «проведение горной выработки».
2. Дайте определение понятиям площади поперечного сечения горных выработок «в свету», «в черне», «в проходке».
3. Что такое способ проведения горной выработки? Какие способы проведения горных выработок существуют?
4. В чем состоит отличие обычных способов проведения горных выработок от специальных?
5. Дайте определение понятию «технологическая схема проведения горной выработки».
6. Какая технология проведения горной выработки называется поточной, а какая цикличной?
7. Дайте определение понятию «проходческий цикл».
8. Какие технологические процессы относятся к основным, а какие к вспомогательным?
9. Изложите сущность буровзрывного способа проведения горной выработки. Приведите его области применения, достоинства и недостатки.
10. Перечислите основные и вспомогательные процессы проходческого цикла при буровзрывном способе проведения горной выработки.
11. Изложите сущность комбайнового способа проведения горной выработки. Приведите его области применения, достоинства и недостатки.
12. Перечислите основные и вспомогательные процессы проходческого цикла при комбайновом способе проведения горной выработки.
13. С какой целью применяется крепление горных выработок?
14. Какие материалы применяются для изготовления крепей горных выработок?
15. Приведите классификацию крепей горных выработок по сроку службы, назначению выработок, принципу работы, форме.

Тема 11. Общие сведения о технологии очистных работ.

1. Дайте определение понятиям «очистная выемка», «очистные работы».
2. Какие очистные забои называются длинными, а какие короткими?
3. Какие способы отделения угля от массива применяются при очистной выемке?
4. Перечислите существующие технологии выемки угля механическим способом.
5. Изложите сущность фланговой и фронтальной схем выемки угля в длинных очистных забоях.
6. Какие выемочные машины относятся к узкозахватным?
7. Изложите сущность технологии выемки угля комбайнами с механизированной крепью, область применения, достоинства и недостатки.
8. Перечислите средства механизации очистной выемки с использованием механизированных комплексов.
9. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля механизированными комплексами.
10. Изложите сущность односторонней и челноковой схем выемки угля комбайном в лаве.

11. Изложите сущность технологии выемки угля комбайнами с индивидуальной крепью, область применения, достоинства и недостатки.
12. Перечислите средства механизации очистной выемки угля комбайнами с индивидуальной крепью.
13. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля комбайнами с индивидуальной крепью.
14. Что такое призабойная индивидуальная крепь? Из каких элементов она состоит?
15. Какая крепь называется специальной или посадочной, с какой целью она применяется?
16. Изложите сущность технологии выемки угля с применением струговой установки, область применения, достоинства и недостатки.
17. Перечислите средства механизации очистной выемки угля с применением струговой установки.
18. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля с применением струговой установки.
19. Изложите сущность бурошнековой технологии очистных работ.
20. Перечислите существующие способы управления состоянием вмещающих пород (управлением горным давлением). Дайте им краткую характеристику.

Тема 12. Перемещение грузов при горных работах.

1. Приведите назначение и основные задачи шахтного транспорта.
2. На какие виды, в зависимости от места размещения транспортных средств в системе горных выработок, подразделяются комплексы подземного транспорта шахты? Какие основные задачи решаются каждым из них?
3. Приведите область применения, достоинства и недостатки локомотивного транспорта.
4. Какие типы вагонеток применяются при откатке полезного ископаемого?
5. Приведите область применения ленточных конвейеров, их достоинства и недостатки.
6. Приведите область применения, скребковых конвейеров, их достоинства и недостатки.
7. Приведите область применения, канатного транспорта, его достоинства и недостатки.
8. Приведите область применения, достоинства и недостатки монорельсовых дорог.
9. Какие технические средства применяются при транспорте полезного ископаемого по вертикальным стволам?
10. Какие технические средства применяются при транспорте полезного ископаемого по наклонным стволам?

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.

Практические работы (первый семестр)

Практическая работа 1.

Цель и задачи дисциплины «Введение в специальность». Понятие о горном производстве.

Изучение способов разработки месторождений полезных ископаемых. Изучение видов горных предприятий по добыче полезных ископаемых. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 2.

Уголь, его технологические свойства и характеристики.

Изучение промышленной классификации углей, их технологических свойств и характеристик. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 3.

Угольный пласт, его характеристики.

Изучение пространственного положения и строения угольных пластов на планах горных выработок. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 4.

Понятие об угольной шахте, основные показатели производства.

Изучение основных параметров угольной шахты: геологических и промышленных запасов угля в шахтном поле; проектной и производственной мощности шахты; деления шахтного поля на основные части. Подготовка отчета о выполнении работы.

Практическая работа 5.

Подземные горные выработки, их назначение и классификация.

Изучение горных выработок, их классификаций по назначению, сроку службы и ориентировке в пространстве. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 6.

Околоствольные дворы. Поверхностный технологический комплекс.

Изучение технологических схем околоствольных дворов. Изучение поверхностного технологического комплекса действующих горных предприятий. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 7.

Вскрытие шахтных полей.

Изучение схем и способов вскрытия шахтных полей: наклонными, вертикальными стволами, горизонтальными выработками. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 8.

Схемы и способы подготовки шахтных полей.

Изучение схем и способов подготовки шахтных полей: этажный, панельный, погоризонтный, подготовка шахтных полей главными штреками. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 9.

Системы разработки пластовых месторождений.

Изучение систем разработки пластовых месторождений: сплошные, столбовые, комбинированные системы. Работа с планами горных выработок. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 10.

Основы строительства горных выработок.

Изучение способов и основных технологических схем проведения горных выработок. Изучение основных технологических процессов при проведении выработок. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 11.

Общие сведения о технологии очистных работ.

Изучение способов подземной выемки угля, технологических процессов, выполняемые при очистной выемке. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Практическая работа 12.

Перемещение грузов при горных работах.

Изучение назначения, особенностей и видов подземного транспорта, основных задач шахтного транспорта. Подготовка отчета о выполнении практической работы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практическая работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные 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.
удовлетворительно (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.
неудовлетворительно (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 промежуточной аттестации

Вопросы к дифференцированному зачёту (первый семестр)

1. Дайте определение понятию горное производство.
2. Что называется полезным ископаемым? На какие виды подразделяются полезные ископаемые?
3. Приведите существующие способы добычи полезных ископаемых, дайте их краткую характеристику.
4. Какое предприятие называется горнодобывающим?
5. Перечислите существующие виды горнодобывающих предприятий, дайте их краткую характеристику.
6. Дайте определение угля, как горной породы.
7. Перечислите основные стадии углеобразования.
8. Торфообразование в процессе образования углей. Какие условия необходимы для образования торфа?
9. Понятие диагенеза в процессе образования углей.
10. Понятие метаморфизма в процессе образования углей.
11. Приведите и дайте характеристику основным энергетическим свойствам углей.
12. Приведите и дайте характеристику основным технологическим свойствам углей.
13. Приведите основные свойства углей, как объекта добычи.
14. Приведите промышленную классификацию углей (для Донецкого бассейна).
15. Область применения угля в народном хозяйстве.
16. Дайте определение понятию угольный пласт.
17. Какие горные породы называются вмещающими или боковыми?
18. Какими параметрами характеризуется пространственное положение угольного пласта?
19. Дайте характеристику основным элементам залегания угольного пласта: простиранию, падению, углу падения.
20. Приведите классификацию угольных пластов по углу падения.
21. Что такое мощность угольного пласта? Дайте определение истинной, горизонтальной и вертикальной мощности.
22. Приведите классификацию угольных пластов по мощности.
23. Какое строение угольных пластов является простым, а какое сложным?
24. Дайте определение полной, полезной и вынимаемой мощности угольного пласта.
25. Перечислите основные нарушения в залегании угольных пластов возникшие во время их образования.
26. Какие нарушения горных пород относятся к пликативным?
27. Приведите схемы синклинальной и антиклинальной складок и дайте определение их основных элементов.
28. Какое нарушение называется флексурой?
29. Какие нарушения горных пород относятся к дизъюнктивным?

30. Приведите схемы сброса и взброса и дайте определение их основных элементов.
31. Дайте определение угольной шахте, как горнодобывающему предприятию.
32. Какие типы угольных шахт существуют?
33. Какими основными параметрами характеризуется угольная шахта.
34. Какие границы шахтного поля являются фиксированными (природными), а какие условными?
35. Что такое верхняя и нижняя технические границы шахтного поля?
36. Дайте определение геологическим запасам угля в шахтном поле.
37. Дайте определение балансовым и забалансовым запасам угля в шахтном поле.
38. Дайте определение промышленным запасам угля в шахтном поле. В чем состоит их отличие от геологических запасов?
39. Какие потери угля в шахтном поле относятся к общешахтным, а какие к эксплуатационным?
40. Дайте определение проектной и производственной мощности шахты. В каких случаях производственная мощность шахты может быть выше проектной, а в каких ниже?
41. Что такое средний расчетный и полный срок службы шахты?
42. С какой целью производится деление шахтного поля на части?
43. Понятие выемочного и транспортного горизонтов.
44. Понятие выемочной ступени.
45. Понятие этажа.
46. Понятие панели
47. Понятие яруса.
48. Понятие выемочного столба.
49. Понятие блока.
50. Какой порядок отработки частей шахтного поля называется прямым, а какой обратным, какой восходящим, а какой нисходящим?
51. Дайте определение понятию «горная выработка».
52. Приведите основные элементы горных выработок.
53. Какой забой горных выработок называется действующим?
54. Приведите классификацию горных выработок по назначению.
55. Приведите классификацию горных выработок по положению в пространстве.
56. Какие горные выработки имеют непосредственный выход на земную поверхность?
57. Вертикальные шахтные стволы. Типы и их назначение.
58. Наклонные шахтные стволы. Типы и их назначение.
59. Штольня, определение и ее назначение.
60. Квершлаг, определение и его назначение.
61. Штрек. Типы штреков и их назначение.
62. Бремсберг, определение и его назначение.
63. Уклон, определение и его назначение.
64. Гезенк, определение и его назначение.
65. Слепой ствол, определение и его назначение.
66. Скат, определение и его назначение.

67. Ходок, определение и его назначение.
68. Просек, определение и его назначение.
69. Печь, определение и ее назначение.
70. Лава, определение и назначение. Основные элементы лавы.
71. Для каких целей необходим окоlostвольный двор?
72. Приведите основные требования, предъявляемые к окоlostвольным дворам.
73. Приведите классификацию окоlostвольных дворов по виду вскрывающих выработок, по виду транспорта в окоlostвольном дворе, по принципу движения составов.
74. Объясните схемы движения составов в круговом и челноковом окоlostвольных дворах.
75. Перечислите камеры окоlostвольного двора и укажите их назначение.
76. Какие функции выполняет поверхностный комплекс шахты?
77. Какие требования предъявляются к поверхностному комплексу шахты?
78. Что включают в себя блоки главного и вспомогательного стволов?
79. Из каких основных частей состоит блок АБК?
80. Приведите назначение обогатительных фабрик и их типы.
81. Дайте определение способу вскрытия шахтного поля и схеме вскрытия шахтного поля.
82. Какие вскрывающие выработки относятся к главным, а какие к дополнительным (вспомогательным)?
83. Какие требования предъявляются к способам вскрытия шахтного поля?
84. Перечислите горно-геологические факторы, влияющие на выбор способа вскрытия шахтного поля.
85. Перечислите горнотехнические факторы, влияющие на выбор способа вскрытия шахтного поля.
86. Приведите общую классификацию способов вскрытия шахтных полей.
87. Приведите сущность вскрытия угольных пластов вертикальными стволами, область применения, достоинства и недостатки.
88. Приведите сущность вскрытия угольных пластов наклонными стволами, область применения, достоинства и недостатки.
89. Приведите сущность вскрытия угольных пластов штольнями, область применения, достоинства и недостатки.
90. С какой целью используются комбинированные способы вскрытия угольных пластов?
91. Дайте определение способу и схеме подготовки шахтного поля.
92. С какой целью производится подготовка шахтного поля?
93. Какие факторы оказывают влияние на выбор способа и схемы подготовки шахтного поля.
94. В чем заключается сущность пластового, полевого и комбинированного способов подготовки шахтного поля?
95. В чем заключается сущность индивидуального и группового способов подготовки шахтного поля?
96. По какому признаку осуществляется классификация схем подготовки шахтного поля?

97. Приведите сущность этажной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.

98. Приведите сущность панельной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.

99. Приведите сущность погоризонтной подготовки шахтного поля, ее область применения, достоинства и недостатки.

100. Приведите сущность подготовки шахтного поля главными штреками, ее область применения, достоинства и недостатки.

101. Дайте определение понятию «система разработки».

102. Какие требования предъявляются к системам разработки?

103. Какие основные факторы влияют на выбор систем разработки?

104. Приведите общую классификацию систем разработки. По каким основным признакам она осуществляется?

105. Изложите сущность сплошной системы разработки и назовите ее отличительные признаки.

106. Приведите область применения, достоинства и недостатки сплошной системы разработки.

107. Приведите графическое изображение сплошной системы разработки.

108. Изложите сущность столбовой системы разработки и назовите ее отличительные признаки.

109. Приведите область применения, достоинства и недостатки столбовой системы разработки.

110. Перечислите виды столбовых систем в зависимости от ориентировки столба относительно элементов залегания пласта.

111. Приведите графическое изображение столбовой системы разработки.

112. Какие системы разработки относятся к комбинированным и с какой целью они применяются?

113. Изложите сущность комбинированной системы разработки сплошной со столбовой, укажите область ее применения, достоинства и недостатки.

114. Изложите сущность комбинированной системы столбовой со сплошной, укажите условия ее применения, достоинства и недостатки.

115. Изобразите графически комбинированные системы разработки сплошной со столбовой и столбовой со сплошной.

116. Дайте определение понятию «проведение горной выработки».

117. Дайте определение понятиям площади поперечного сечения горных выработок «в свету», «в черне», «в проходке».

118. Что такое способ проведения горной выработки? Какие способы проведения горных выработок существуют?

119. В чем состоит отличие обычных способов проведения горных выработок от специальных?

120. Дайте определение понятию «технологическая схема проведения горной выработки».

121. Какая технология проведения горной выработки называется поточной, а какая цикличной?

122. Дайте определение понятию «проходческий цикл».

123. Какие технологические процессы относятся к основным, а какие к вспомогательным?

124. Изложите сущность буровзрывного способа проведения горной выработки. Приведите его области применения, достоинства и недостатки.
125. Перечислите основные и вспомогательные процессы проходческого цикла при буровзрывном способе проведения горной выработки.
126. Изложите сущность комбайнового способа проведения горной выработки. Приведите его области применения, достоинства и недостатки.
127. Перечислите основные и вспомогательные процессы проходческого цикла при комбайновом способе проведения горной выработки.
128. С какой целью применяется крепление горных выработок?
129. Какие материалы применяются для изготовления крепей горных выработок?
130. Приведите классификацию крепей горных выработок по сроку службы, назначению выработок, принципу работы, форме.
131. Дайте определение понятиям «очистная выемка», «очистные работы».
132. Какие очистные забои называются длинными, а какие короткими?
133. Какие способы отделения угля от массива применяются при очистной выемке?
134. Перечислите существующие технологии выемки угля механическим способом.
135. Изложите сущность фланговой и фронтальной схем выемки угля в длинных очистных забоях.
136. Какие выемочные машины относятся к узкозахватным?
137. Изложите сущность технологии выемки угля комбайнами с механизированной крепью, область применения, достоинства и недостатки.
138. Перечислите средства механизации очистной выемки с использованием механизированных комплексов.
139. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля механизированными комплексами.
140. Изложите сущность односторонней и челноковой схем выемки угля комбайном в лаве.
141. Изложите сущность технологии выемки угля комбайнами с индивидуальной крепью, область применения, достоинства и недостатки.
142. Перечислите средства механизации очистной выемки угля комбайнами с индивидуальной крепью.
143. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля комбайнами с индивидуальной крепью.
144. Что такое призабойная индивидуальная крепь? Из каких элементов она состоит?
145. Какая крепь называется специальной или посадочной, с какой целью она применяется?
146. Изложите сущность технологии выемки угля с применением струговой установки, область применения, достоинства и недостатки.
147. Перечислите средства механизации очистной выемки угля с применением струговой установки.
148. Приведите основные технологические процессы при очистной выемке угля с применением струговой установки.
149. Изложите сущность бурошнековой технологии очистных работ.

150. Перечислите существующие способы управления состоянием вмещающих пород (управлением горным давлением). Дайте им краткую характеристику.

151. Приведите назначение и основные задачи шахтного транспорта.

152. На какие виды, в зависимости от места размещения транспортных средств в системе горных выработок, подразделяются комплексы подземного транспорта шахты? Какие основные задачи решаются каждым из них?

153. Приведите область применения, достоинства и недостатки локомотивного транспорта.

154. Какие типы вагонеток применяются при откатке полезного ископаемого?

155. Приведите область применения ленточных конвейеров, их достоинства и недостатки.

156. Приведите область применения, скребковых конвейеров, их достоинства и недостатки.

157. Приведите область применения, канатного транспорта, его достоинства и недостатки.

158. Приведите область применения, достоинства и недостатки монорельсовых дорог.

159. Какие технические средства применяются при транспорте полезного ископаемого по вертикальным стволам?

160. Какие технические средства применяются при транспорте полезного ископаемого по наклонным стволам?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	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.
хорошо (4)	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.
удовлетворительно (3)	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.
неудовлетворительно (2)	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.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Введение в специальность» 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 бакалавров 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)