

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра технологии производства и охраны труда



УТВЕРЖДАЮ:
Директор СИПИ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
А.А. Авершин
(подпись)
« 21 » сентября 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ»

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям),
профиль «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений»

Лист согласования РПУД


Рабочая программа учебной дисциплины «Технология и безопасность ведения горных работ» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 21 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология и безопасность ведения горных работ» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 27 февраля 2023 г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

кандидат технических наук, доцент Тугай В.В.


Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологии производства и охраны труда «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
технологии производства
и охраны труда _____  С.А. Черникова

Переутверждена: « » _____ 20__ г., протокол № _____.

Переутверждена: « » _____ 20__ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» _____  Н.В. Банник

© Тугай В.В., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – обеспечение безопасности ведения горных работ в различных горно-геологических условиях отработки месторождения полезных ископаемых; приобретение знаний в области горного дела, технологии работ, шахтной геологии;

Задачи: изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; изучение механизма проявления опасностей, физических моделей процесса развития аварий и поражающих факторов; изучение основных способов и средств профилактики аварий;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Технология и безопасность ведения горных работ относится к циклу _____ дисциплин. **Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания основных понятий и методов математического анализа, горного дела, строения пластовых и рудных месторождений, теории геологических и горных процессов, элементов залегания пласта, теории вероятностей и математической статистики; умения математически исследовать прикладные задачи; самостоятельно изучать учебную литературу по математике и прикладным вопросам; навыками применения полученных знаний для анализа основных задач, типичных для естественнонаучных дисциплин, и владеть приемами решения таких задач.** Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Геология», «Физика горных пород» и служит основой для изучения следующих дисциплин: «Вентиляция шахт», «Обогащение полезных ископаемых», научно-исследовательской работы.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

цель: углубление знаний в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий;

задачи: раскрытие причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения открытых горных работ; выбор рациональных параметров систем и средств обеспечения безопасности при подземной разработке месторождений; разработка планов ликвидации аварий и генеральных планов оперативных действий специальных подразделений при авариях; моделирование управления процессами ликвидации аварий и их последствий; знакомство с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия; УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	Знать: области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий
		Уметь: раскрытие причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения открытых горных работ; изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; изучение механизма проявления опасностей, физических моделей; Владеть: навыками работы с инструментами контроля
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) теории безопасности ведения горных работ при решении прикладных задач	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Знать: процессы развития аварий и поражающих факторов
		Уметь: выполнять разные виды мониторинга газообразования
		Владеть: навыками работы с оборудованием контроля
ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Знать: прикладные задачи безопасности работ
		Уметь: обрабатывать результаты измерений и вести журналы замеров метана, углекислого газа
		Владеть: навыками защиты

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)
--------------------	------------------------

	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2 зач. ед)	72 (2 зач.ед)	72 (2 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	48	-	28
в том числе:			
Лекции	24	-	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	24	-	12
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-	-
Дифференцированный зачет	4	-	4
Самостоятельная работа студента (всего)	20	-	52

4.2. Содержание разделов дисциплины

- Тема 1. Руководящие документы по технике безопасности на шахте.
- Тема 2. Обучение по охране труда.
- Тема 3. Безопасность при работе моноканатного и монорельсового транспорта.
- Тема 4. Безопасность при работе подъемных установок.
- Тема 5. Требования к персоналу и организации безопасной работы транспорта.
- Тема 6. Основные требования к условиям перевозки взрывчатых материалов.
- Тема 7. Требования к оборудованию складов хранения ВМ
- Тема 8. Основные требования безопасности при хранении взрывчатых материалов.
- Тема 9. Безопасность при проходческих работах
- Тема 10. Безопасность при очистных работах
- Тема 11. Шахтный водоотлив и безопасность его эксплуатации
- Тема 12. Обеспечение вентиляции и дегазации горных работ

Виды контроля по дисциплине: КР, экзамен

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Руководящие документы по технике безопасности на шахте.	2	-	2
2.	Обучение по охране труда.	2	-	2
3.	Безопасность при работе моноканатного и монорельсового транспорта.	2	-	-
4.	Безопасность при работе подъемных установок	2	-	-
5.	Требования к персоналу и организации безопасной работы транспорта	2	-	-
6.	Основные требования к условиям перевозки взрывчатых материалов	2	-	-
7.	Требования к оборудованию складов хранения ВМ	2	-	-
8.	Основные требования безопасности при хранении	2	-	-

	взрывчатых материалов			
9	Безопасность при проходческих работах	2	-	-
10	Безопасность при очистных работах	2	-	-
11	Шахтный водоотлив и безопасность его эксплуатации	2	-	-
12	Обеспечение вентиляции и дегазации горных работ	2	-	-
Итого:		24		4

Практические работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Определение содержания метана и углекислого газа в рудничной атмосфере шахтными интерферометрами.	2	2
2	Определение содержания кислорода и вредных газов в рудничной атмосфере химическими газоанализаторами.	4	2
3	Контроль содержания метана переносными сигнализаторами.	4	2
4	Изучение приборов и методов контроля метеорологических параметров шахтной атмосферы.	4	2
5	Экспериментальное определение давления воздуха в горных выработках.	4	-
6	Экспериментальное определение депрессии горных выработок.	4	-
7	Экспериментальное определение коэффициентов сопротивления горных выработок.	4	-
8	Измерение скорости движения и расхода воздуха в горных выработках.	4	-
Итого:		30	8

Практическая работа № 1

Практическая работа № 2

Практическая работа №3

Практическая работа №4

Практическая работа №5

Практическая работа №6

Практическая работа №7

Практическая работа №8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	работа №1	4	-	2
2.	работа № 2	4	-	2
3.	работа № 3	4	-	2
4.	работа №4	4	-	
5.	работа №5	2	-	
6.	работа № 6	2	-	2
7.	работа № 7	2	-	4
8.	работа № 8	2	-	
Итого:		24	-	12

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.		Проработка темы, ответы на контрольные вопросы	2		6
2.		Реферат	2		6
3.		Презентация	3		6
4.		Проработка темы, ответы на контрольные вопросы	3		6
5.			3		6

6			3		6
7			3		6
8			3		6
		зачет	2	-	4
Итого:			22		52

4.7. Курсовая работа по дисциплине «Технология и безопасность ведения горных работ» не предусматривается учебным планом

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

- 1.
- 2..
- 3.
- 4.
- 5.

б) дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

в) методическая литература:

1. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Высшая математика» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профилей «Информационные технологии и системы», «Экономика и управление», «Электроснабжение», «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд», «Профессиональная психология», «Управление персоналом», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело» (в 4-х частях). Часть 1. / Сост.: А.П. Волков. – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2023. – 41 с.

2. Карчевский В.П., Волков А.П., Чёрная Е.С., Авершина М.В., Тимошенко Д.С., Ганзенко И.В., Труфанова М.К., Владарский И.В. Исследование тенденций развития и инноваций в образовании с использованием искусственного интеллекта: учебное пособие для дополнительного изучения информационных технологий, робототехники и искусственного интеллекта в инженерно-педагогическом образовании для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки «Профессиональное обучение. Информационные технологии и системы» / В.П. Карчевский, А.П. Волков, Е.С. Чёрная, М.В. Авершина, Д.С. Тимошенко, И.В. Ганзенко, М.К. Труфанова, И.В. Владарский; под общ. редакцией В.П. Карчевского. – Луганск: СИПИМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2021. – 1024 с.

3. Черникова С.А. Технология и безопасность ведения горных работ Методические указания для выполнения практических работ для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профилей « (в 2-х частях). – Луганск: СИПИМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2019. – 24 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

2. Электронная библиотека ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» «МегаПро» <https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>.

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

3. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Технология и безопасность ведения горных работ» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/

Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Технология и безопасность ведения горных работ»

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

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения УК-1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема.4. Тема.5. Тема 6. Тема. 7. Тема 8 . Тема 9. Тема .1. Тема 10. Тема 11. Тема 12	1-4

			УК-1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения		
2	ОПК-5.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК-5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>ОПК-5.4. Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов</p>	<p>Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема.4. Тема.5. Тема 6. Тема. 7. Тема 8 . Тема 9. Тема .1. Тема 10. Тема 11. Тема 12</p>	
				<p>Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема.4. Тема.5. Тема 6. Тема. 7. Тема 8 . Тема 9. Тема .1. Тема 10. Тема 11. Тема 12</p>	1-4

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки Сформированности образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности	Знать: углубление знаний в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий Уметь: использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных, связанных с профессиональной деятельностью; самостоятельно изучать учебную литературу по математике и прикладным вопросам; .Знать; основные способы и средства профилактики аварий; выбор рациональных параметров систем и средств обеспечения безопасности при подземной разработке месторождений; разработка планов ликвидации аварий и генеральных планов оперативных действий специальных подразделений при авариях; моделирование управления	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема.4. Тема.5. Тема 6. Тема 7. Тема 8 . Тема 9. Тема .1. Тема 10. Тема 11. Тема 12	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), вопросы и задания к практическим работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к экзаменам, диф.зачету.

	образовательных результатов обучающихся ОПК-5.4. Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов	процессами ликвидации аварий и их последствий; знакомство с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства. Владеть: навыками применения полученных знаний для анализа основных задач раскрытия причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения открытых горных работ; изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; изучение механизма проявления опасностей, физических моделей процесса развития аварий и поражающих факторов.; навыками применения теории к решению практических задач.		
--	---	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Технология и безопасность ведения горных работ»

Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях (в виде докладов и сообщений)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к контрольным работам

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Творческие задания

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «творческое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Творческое задание представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). Оформлено в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Творческое задание представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Творческое задание представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Творческое задание представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы рефератов

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Тесты

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях (в виде докладов и сообщений)

- 1.
- 2.
- 3.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (диф. зачет)

Контрольные вопросы к темам практических занятий

Задача №1

1. Что такое топографические карты?
2. Как осуществляется измерение элементов залегания пласта горным компасом?
3. Как осуществляется построение объекта съемки?
4. Что представляет собой условный знак?
5. Что представляет собой стратиграфический разрез каменноугольных отложений?
6. Что представляет собой структурная колонка сложного строения пласта?

Оценочные средства для аттестации
(экзамен)

Теоретические вопросы

БИЛЕТ № 1 (Пример)

1. Определение предмета «Геодезия и маркшейдерское дело». Роль геодезической службы.
2. Понятие масштаба. Масштаб аэроснимков. Точность масштаба
3. Задача.
Длина отрезка $S = 142\text{м}$. Найти величину изображения этого отрезка на плане масштаба 1:2000.

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
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 чёткие 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

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)

