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.
«21» _____04_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело
Специальность	21.05.04 Горное дело
Специализация	Шахтное и подземное строительство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00C0AE9BC40349D124B4B74D21A2EEBA99
Действителен с 24.07.2024 по 17.10.2025
Владелец КРОХМАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВНА

ит 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» по специальности 21.05.04 Горное дело. – 17 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 года № 987, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «26» августа 2020 года за № 59490, учебного плана по специальности 21.05.04 Горное дело (специализация «Шахтное и поземное строительство») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:
к.т.н, доцент, доцент кафедры строительства и геоконтроля Палейчук Н.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства и геоконтроля
«14» 04 2023 года, протокол № 9
Заведующий кафедрой _____ доц. Савченко И.В.
Переутверждена: «___» _____20___ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Антрацитовского института геосистем и технологий
«21» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института _____ доц. Савченко И.В.

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

Структура и содержание дисциплины

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

Цели дисциплины:

формирование у будущих специалистов горнодобывающей отрасли знаний и умений для обеспечения эффективного управления безопасностью горных работ, улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта.

Задачи дисциплины:

изучение основных законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих сферу безопасности работ и охраны труда горнодобывающей отрасли;

изучение системы управления охраной труда горнодобывающего предприятия;

формирование умений по оценке условий труда основных подземных профессий работников горнодобывающего предприятия;

расследование несчастного случая в угледобывающей отрасли;

формирование умений по разработке, на основе законодательных и нормативных правовых актов горнодобывающей отрасли, мер безопасности при выполнении основных видов горных работ;

изучение структуры и функций горноспасательной службы;

изучение методов ликвидации шахтных аварий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело» относится к обязательной части дисциплин.

Освоение дисциплины осуществляется по очной в девятом, десятом семестрах и заочной форме обучения в десятом, одиннадцатом семестре.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Технология и безопасность взрывных работ», «Электротехника и электроника», «Основы подземной разработки месторождений», «Электрификация и автоматизация горных работ», «Безопасность жизнедеятельности», «Открытая геотехнология», «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», «Аэрология горных предприятий» и служит основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», должны:

знать:

основы теории безопасности;

методы анализа условий труда и прогноза травматизма;

законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве;

принципы рационального использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях;

опасные и вредные факторы горного производства, основные виды аварий, условия их реализации, методы прогноза, предотвращения и ликвидации последствий;

методы и средства защиты человека в процессе труда, управления безопасностью труда;

технику и технологию безопасного ведения горных, в т.ч. буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности;

нормативную документацию на проектирование горных, обогатительных и взрывных работ в промышленности;

уметь:

применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на горном предприятии;

использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе с использованием информационных технологий;

проводить обучение и инструктаж по безопасному выполнению работ (трудовых операций); разрабатывать планы ликвидации аварии;

владеть навыками:

применения отраслевых правил безопасности;

исследования параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда;

приемов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

порядка расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации;

методов технического контроля в условиях действующего горного производства.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

общепрофессиональных:

ОПК-7 – способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-16 – способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-17 – способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

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**
Объем учебной дисциплины (всего)	**252 (7 зач. ед.)**		**252 (7 зач. ед.)**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	**119**		**33**
Лекции	68		18
Практические (семинарские) занятия	51		15
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	**133**		**219**
Итоговая аттестация	экз / экз		экз / экз

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Социальная ответственность субъектов трудовых отношений.

Понятие о социальном диалоге. Основные принципы социальной ответственности. Уровни социального диалога. Субъекты социального диалога на соответствующих уровнях. Международные нормы социальной ответственности. Стандарт SA 8000 "Социальная ответственность (Social Accountability)". Международный стандарт ISO 26000 "Руководство по социальной ответственности (Social responsibility)". Основные результаты социального диалога. Коллективный договор. Международные организации – регуляторы качества социального диалога.

Тема 2. Правовые аспекты государственного управления охраной труда.

Органы государственного управления охраной труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Основные полномочия и права органов государственного надзора за охраной труда. Особенности подхода к надлежащему выполнению требований охраны труда и производственной безопасности. Общественный контроль соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности. Ответственность должностных лиц и работников за нарушение требований охраны труда и производственной безопасности. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности угледобывающего производства.

Тема 3. Оценка условий труда на производстве.

Условия труда. Неблагоприятные факторы горного производства. Изучение факторов производственной среды и трудового процесса . Гигиеническая оценка условий труда. Оценка технического и организационного уровня рабочего места. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Влияние факторов трудового процесса на работников.

Тема 4. Несчастные случаи и травматизм на производстве.

Классификация несчастных случаев. Обязанности работодателя при несчастном случае. Извещение о несчастных случаях. Формирование комиссий по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок расследования несчастных случаев. Определение причин несчастного случая. Мероприятия по устранению причин несчастных случаев. Методы исследования производственного травматизма .

Тема 5. Система управления производством и охраной труда (СУПОТ).

Функциональная структура СУПОТ. Управление безопасностью труда на горных предприятиях. Функциональные обязанности работников и руководителей производственных подразделений в СУПОТ. Организация безопасности на предприятии при аварии и в чрезвычайных ситуациях. Обязанности должностных лиц и ИТР в условиях аварии . Стимулирование выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности. Эффективность СУПОТ.

Тема 6. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.

Задачи страхования от несчастного случая. Принципы и виды страхования. Субъекты и объекты страхования. Виды страхования. Страховой риск и страховой случай. Фонд социального страхования от несчастных случаев. Страховые эксперты, их функции и полномочия.

Финансирование страховых выплат, социальных услуг и профилактических мер. Источники финансирования Фонда. Страховые тарифы. Страховые выплаты. Обязанности и права субъектов страхования от несчастных случаев. Обязанности Фонда. Права и обязанности застрахованного лица. Права и обязанности работодателя как страхователя.

Тема 7. Общие вопросы безопасности на шахтах.

Основные задачи производственной безопасности. Обучение вопросам производственной безопасности и охраны труда. Обучение в учебных заведениях. Обучение на предприятиях. Инструктажи. Виды инструктажей. Выходы из горных выработок. Требования к выходам из очистных и подготовительных выработок. Учет спуска и подъема людей. Системы учета. Передвижение людей по горным выработкам. Общие правила поведения людей в шахте.

Обеспечение требуемого состава шахтного воздуха. Борьба с пылью как профессиональной вредностью. Нормирование микроклиматических условий в горных выработках. Борьба с шумом и вибрациями в шахтах. Освещение горных выработок и рабочих мест. Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание работников.

Тема 8. Меры безопасности при сооружении выработок.

Факторы, определяющие безопасность проходческих работ. Влияние технологии и механизации. Роль организации работ. Сооружение горизонтальных и наклонных выработок. Сооружение вертикальных выработок. Меры безопасности при сооружении тоннелей и камер. Сооружение выработок с применением специальных способов строительства в сложных горно-геологических условиях.

Тема 9. Меры безопасности при очистных работах.

Факторы, определяющие безопасность очистных работ. Роль технологии и механизации. Роль организации работ. Безопасность очистных работ на пластах склонных к газодинамическим явлениям и горным ударам.

Тема 10. Меры безопасности при эксплуатации горно-шахтного оборудования.

Основные принципы обеспечения безопасности производственного оборудования. Требования эргономики к производственным процессам и оборудованию. Механизация и автоматизация труда. Организация безопасной эксплуатации горного оборудования.

Тема 11. Меры безопасности при взрывных работах.

Опасности, связанные с работой со взрывчатыми материалами. Принципы обеспечения безопасности при ведении взрывных работ. Основные требования к предприятиям, выполняющим взрывные работы и другие работы со взрывчатыми материалами. Требования безопасности и условия применения взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывных работ. Общие требования к технике, технологии и организации взрывных работ. Основные направления повышения уровня безопасности взрывных работ. Обеспечение безопасности при хранении и транспортировании взрывчатых материалов. Классификация взрывчатых материалов по степени опасности при обращении с ними. Основные требования к условиям перевозки взрывчатых материалов. Основные требования безопасности при хранении взрывчатых материалов. Требования к персоналу взрывных работ.

Тема 12. Электробезопасность.

Опасности, связанные с применением электроэнергии в шахте. Система электрической защиты в шахтах. Организационно-технические мероприятия. Электрическая изоляция. Защитное отключение. Защитное заземление. Защита в аварийных и перегрузочных режимах. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Виды исполнения горного электрооборудования. Обеспечение взрывонепроницаемости и искробезопасности. Классификация и маркировка электрооборудования. Средства индивидуальной защиты от действия электрического тока в шахтах. Средства предупреждения об опасности. Защитные средства, применяемые в электроустановках.

Тема 13. Безопасность труда на технологическом комплексе шахтной поверхности.

Общие требования к территории шахтной поверхности и помещениям технологических зданий. Породные отвалы. Подвесные канатные дороги. Склады и бункеры. Стационарные компрессорные установки. Вакуум-насосные станции. Предотвращение проникновения газов в помещения и прорывов вод с поверхности в шахту. Средства индивидуальной защиты. Средства зашиты от вредного воздействия окружающей среды. Средства защиты от травматизма.

Тема 14. Безопасность на шахтном транспорте.

Факторы, определяющие безопасность работы шахтного транспорта. Принципы обеспечения безопасности при перевозке людей и грузов на шахтах. Безопасность при работе рельсового транспорта. Безопасность при работе конвейерного транспорта. Безопасность при работе пневмоколесного и гусеничного транспорта. Безопасность при работе моноканатного и монорельсового транспорта. Безопасность при работе подъемных установок. Требования к персоналу и организации безопасной работы транспорта.

Тема 15. Шахтные пожары.

Общие сведения о шахтных пожарах. Причины и механизм возникновения шахтных пожаров. Геологические и горнотехнические факторы пожароопасности. Особенности развития шахтных пожаров. Обнаружение очагов самовозгорания. Профилактика пожаров от самовозгорания. Профилактика экзогенных пожаров и противопожарная защита шахт. Ликвидация подземных пожаров. Особые случаи тушения подземных пожаров.

Тема 16. Взрывы газа и пыли.

Общие сведения. Механизм взрыва газопылевоздушных смесей. Условия возникновения взрывов в шахтах. Ликвидация последствий взрыва газопылевоздушных смесей в шахтах. Предупреждение взрывов газа и пыли. Газовый режим шахт. Пылевой режим шахт.

Тема 17. Внезапные выбросы пород и газа.

Общие сведения. Механизм внезапного выброса. Определение выбросоопасности. Снижение выбросоопасности угольных пластов. Предотвращение выбросов горных пород и газа. Обеспечение безопасности рабочих при выбросах пород и газа.

Тема 18. Горные удары.

Общие сведения. Природа и механизм горных ударов. Прогноз удароопасности. Безопасное ведение работ на пластах, подверженных горным ударам. Порядок вскрытия, подготовки и отработки удароопасных пластов.

Тема 19. Затопление выработок.

Источники и причины затопления выработок. Предупреждение прорывов воды из затопленных выработок. Предупреждение прорывов воды из поверхностных источников. Требования к системам водоотлива.

Тема 20. Подготовка шахты к ликвидации аварий.

Общие требования противоаварийной защиты шахты. Технические средства, используемые при ликвидации аварий. Учет требований противоаварийной зашиты в структуре управления шахтой. Вентиляционные режимы при авариях.

Тема 21. Горноспасательная служба в горной промышленности.

Общие сведения. Структура военизированных горноспасательных частей. Организация службы в ВГСЧ. Организация горноспасательных работ. Выезд на

аварию. Подготовка к спуску в шахту. Оперативный план ликвидации аварии. Оперативный журнал ВГСЧ. Разведка аварии. Спасение людей, застигнутых аварией, и оказание помощи пострадавшим. Базы ВГСЧ. Служба связи. Медицинское обслуживание.

Тема 22. Особенности ведения горноспасательных работ при ликвидации отдельных видов аварий.

Работы в условиях высоких температур. Работы в условиях отрицательных температур. Тушение подземных пожаров. Взрывы метана и угольной пыли. Внезапные выбросы горных пород и газа. Прорывы воды. Медицинское обеспечение горноспасательных работ и режимы труда и отдыха горноспасателей.

4.3. Лекции.

Семестр 9

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину.	1		1
2	Тема 1. Социальная ответственность субъектов трудовых отношений	2		1
3	Тема 2. Правовые аспекты государственного управления охраной труда.	2		1
4	Тема 3. Оценка условий труда на производстве.	4		
5	Тема 4. Несчастные случаи и травматизм на производстве.	4		1
6	Тема 5. Система управления производством и охраной труда (СУПОТ).	5		1
7	Тема 6. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.	2		1
8	Тема 7. Общие вопросы безопасности на шахтах.	4		
9	Тема 8. Меры безопасности при сооружении выработок.	2		1
10	Тема 9. Меры безопасности при очистных работах.	2		
11	Тема 10. Меры безопасности при эксплуатации горно-шахтного оборудования.	2		
12	Тема 11. Меры безопасности при взрывных работах.	2		1
13	Тема 12. Электробезопасность.	2		1
Итого		**34**		**9**

Семестр 10

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
14	Тема 13. Безопасность труда на технологическом комплексе шахтной поверхности.	2		1
15	Тема 14. Безопасность на шахтном транспорте.	4		1
16	Тема 15. Шахтные пожары.	4		1
17	Тема 16. Взрывы газа и пыли..	4		1
18	Тема 17. Внезапные выбросы пород и газа.	2		1

19	Тема 18. Горные удары.	4		1
20	Тема 19. Затопление выработок.	4		1
21	Тема 20. Подготовка шахты к ликвидации аварий.	4		
22	Тема 21. Горноспасательная служба в горной промышленности.	4		1
23	Тема 22. Особенности ведения горноспасательных работ при ликвидации отдельных видов аварий.	2		1
Итого		**34**		**9**

4.4. Практические (семинарские) занятия.

Семестр 9

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	**Очно-заочная форма**	**Заочная форма**
1	Разработка разделов «Охрана труда», «Гарантии и компенсации», «Права и гарантии деятельности профкома» Коллективного договора. Оформление внесения изменений в Коллективный договор	1		1
2	Подготовка документации по охране труда и безопасности работ для проведения проверки предприятия	1		1
3	Специальная оценка условий труда (СОУТ). Составление карты условий труда	1		1
4	Расследование несчастного случая	2		1
5	Анализ производственного травматизма	2		1
6	Составление должностных инструкций должностных лиц и ИТР.	2		1
7	Разработка функциональной структуры эффективной СУОТ	2		
8	Разработка инструкций по охране труда и безопасности работ для основных профессий горнорабочих	2		1
9	Оценка степени профессионального риска производства	2		1
10	Разработка раздела «Требования безопасности при выполнении работ…» в технологической проектной документации (паспортах)	2		1
Итого		**17**		**9**

Семестр 10

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	**Очно-заочная форма**	**Заочная форма**
11	Разработка мер безопасности при взрывных работах	4		1
12	Разработка мер электробезопасности	4		1
13	Разработка мер пожарной безопасности	4		1
14	Определение параметров взрывчатости опасных примесей рудничной атмосферы	4		1
15	Разработка мер безопасности при вскрытии, подготовке и отработке удароопасных и выбросоопасных пластов	6		1
16	Разработка позиций Плана ликвидации аварий	6		2
17	Разработка мер безопасного ведения горноспасательных работ при ликвидации отдельных видов аварий	6		2
Итого		**34**		**9**

4.5. Лабораторные работы.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

Семестр 9

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в дисциплину.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	4		6
2	Тема 1. Социальная ответственность субъектов трудовых отношений	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	4		6
3	Тема 2. Правовые аспекты государственного управления охраной труда.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ № № 1, 2	4		6
4	Тема 3. Оценка условий труда на производстве.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 3	4		6
5	Тема 4. Несчастные случаи и травматизм на производстве.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 4	4		6
6	Тема 5. Система управления производством и охраной труда (СУПОТ).	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ № № 5, 6, 7, 8, 9, 10	4		7
7	Тема 6. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	4		8
8	Тема 7. Общие вопросы безопасности на шахтах.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	4		8
9	Тема 8. Меры безопасности при сооружении выработок.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	4		8
10	Тема 9. Меры безопасности	изучение лекционного	4		8

	при очистных работах.	материала; подготовка к опросу.			
11	Тема 10. Меры безопасности при эксплуатации горно-шахтного оборудования.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	5		8
12	Тема 11. Меры безопасности при взрывных работах.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	6		8
13	Тема 12. Электробезопасность.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	6		8
Итого			**57**		**93**

Семестр 10

№ п/п	**Название темы**	**Вид СРС**	**Объем часов**		
			Очная форма	**Очно-заочная форма**	**Заочная форма**
14	Тема 13. Безопасность труда на технологическом комплексе шахтной поверхности.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практических работ № № 11, 12	6		12
15	Тема 14. Безопасность на шахтном транспорте.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	6		12
16	Тема 15. Шахтные пожары.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 13	8		12
17	Тема 16. Взрывы газа и пыли.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 14	8		12
18	Тема 17. Внезапные выбросы пород и газа.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 15	8		12
19	Тема 18. Горные удары.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	8		12
20	Тема 19. Затопление выработок.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	8		12
21	Тема 20. Подготовка шахты к ликвидации аварий.	изучение лекционного материала; подготовка к	8		14

		опросу; подготовка к выполнению практической работы № 16			
22	Тема 21. Горноспасательная служба в горной промышленности.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу.	8		14
23	Тема 22. Особенности ведения горноспасательных работ при ликвидации отдельных видов аварий.	изучение лекционного материала; подготовка к опросу; подготовка к выполнению практической работы № 17	8		14
Итого			**76**		**126**

4.7. Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве

университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

опрос лекционного материала;

защита расчетно-графических работ;

выполнение контрольной работы (заочная форма).

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного экзамена (в девятом и десятом семестрах), который включает в себя ответ на три теоретических вопроса и решение задачи. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

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.
удовлетвори-тельно (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.

неудовлетвори-тельно (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.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Малашкина, В. А. Оценка условий труда : учебник / Б. Д. Терентьев. – М.: МИСиС, 2018. – 279 с. – ISBN 978-5-906846-26-6 – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846266.html.

2. Правовые и организационные аспекты безопасности угледобывающего производства: учебное пособие. / Н. Н. Палейчук [и др.]. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 345 с.

3. Кобылкин, С. С. Тактические расчёты по горноспасательному делу : учебно-методическое пособие/ С. С. Кобылкин. – М. : Горная книга, 2019. – 108 с. – ISBN 978-5-98672-448-5 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986724485.html.

4. Левчук, И. П. Безопасность жизнедеятельности / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – ISBN 978-5-9704-4934-9 – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449349.html.

б) дополнительная литература:

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: Учеб. для вузов. / К. З. Ушаков [и др.]; Под общ. ред. К.З. Ушакова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2002. – 487 с.

2. Артемьев, В. Б. Горноспасательное дело: Учеб. пособие / В. Б. Артемьев, И. Е. Колесниченко, В. Г. Черечукин. – Ростов н/Д: Изд-во НМЦ «Логос», 2008. – 186 с.

3. Горный закон Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 05.05.2017 № 162-II, от 11.09.2017 № 186-II, от 28.08.2018 № 254-II). – Режим доступа: https://nslnr.su/zakonodatelstvo/normativno-pravovaya-baza/.

4. Правила безопасности в угольных шахтах. – утверждены приказом Государственной службы горного надзора и промышленной безопасности Луганской Народной Республики от «13» апреля 2018 года № 261, зарегистрированы в Министерстве юстиции Луганской Народной Республики 28.04.2018 за № 132/1776. – Режим доступа: https://nslnr.su/zakonodatelstvo /normativno-pravovaya-baza/.

5. Трудовой кодекс Луганской Народной Республики (с изменениями, внесенными законами Луганской Народной Республики от 04.03.2016 № 88-II, от 12.08.2016 № 113-II, от 06.01.2017 № 139-II, от 09.06.2017 № 156-II, от 11.09.2017 № 179-II, от 06.10.2017 № 190-II, от 03.04.2018 № 222-II). — постановление Народного Совета второго созыва Луганской Народной Республики от 06 октября 2017 года № 730.

6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, и о формах документов, необходимых для расследования несчастных случаев. — Утверждено

постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от 17 января 2017 года № 25/17. – Режим доступа: http://gosnadzorlnr.ru/docs/regact/25_17.pdf.

7. Временный порядок проведения специальной оценки условий труда на территории Луганской Народной Республики. – Утвержден постановлением Совета Министров Луганской Народной Республики от «08» августа 2017 г. № 505/17. – Режим доступа: https://nslnr.su/zakonodatelstvo/normativno-pravovaya-baza/.

в) методические указания:

1. Методические указания к самостоятельному изучению дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» (для студентов специальности 21.05.04 «Горное дело» заочной формы обучения). Сост.: Палейчук Н. Н.– Антрацит, 2019. – 23 с.

2. Временные методические рекомендации проведения специальной оценки условий труда. – утверждены Приказом № 169 Министерства труда и социальной политики Луганской Народной Республики от 3.11.2017 г. – Режим доступа: https://nslnr.su/zakonodatelstvo/normativno-pravovaya-baza/.

3. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» (для студентов специальности «Горное дело» заочной формы обучения). Составители: Палейчук Н.Н.– Антрацит: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 48 с.

4. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» (для студентов специальности «Горное дело» очной формы обучения). Составители: Палейчук Н.Н., Дудка И.В. – Антрацит: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2018. – 116 с.

г) Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – http://минобрнауки.рф/

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – https://minobr.su

Госгорпромнадзор Луганской Народной Республики – http://gosnadzorlnr.ru

Министерство топлива, энергетики и угольной промышленности Луганской Народной Республики – https://mintop.su

Электронные библиотечные системы и ресурсы

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

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – https://www.studmed.ru

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

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

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» осуществляется в академической аудитории, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебными плакатами, стендами, макетами и другими наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий), служащими для представления учебной информации.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде организации и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Рабочее место преподавателя, оснащено информационным, компьютерным и телекоммуникационным оборудованием и оргтехникой.

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
Аудиоплейер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/