МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: горный институт
Должность: директор института
Дата: 16.05.2022 10:19:17

Хорешок Алексей Алексеевич

Рабочая программа дисциплины

Основы горного дела (строительная геотехнология)

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Горные машины и оборудование

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная,очная

Кемерово 2022 г.

1588824301

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра физических процессов и строительных геотехнологий освоения недр
Должность: доцент (к.н.)
Дата: 14.03.2022 08:35:23

Масаев Владислав Юрьевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физических процессов и строительных геотехнологий освоения недр

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра физических процессов и строительных геотехнологий освоения недр
Должность: заведующий кафедрой (к.н)
Дата: 14.03.2022 16:29:46

Дрозденко Юрий Вадимович

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра горных машин и комплексов
Должность: заведующий кафедрой (к.н)
Дата: 04.04.2022 04:48:20

Ананьев Кирилл Алексеевич

1588824301

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы горного дела (строительная геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Результаты обучения по дисциплине:

технологические системы и технологические средства, обеспечивающие высокий уровень автоматизации при строительстве и эксплуатации горного предприятия и под-земного объекта

методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

горно-геологические условия предприятия или подземного объекта

методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

основные принципы технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

основные принципы руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

выбирать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

выбирать проектные инновационные решения по строительству и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горно-го предприятия или подземного объекта

применять методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

применять технологии строительства и эксплуатации горных предприятий или под-земных объектов

применять навыки непосредственного управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов

навыками использования горно-геологической информации при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

навыками расчета основных параметров рационального и комплексного освоения геопотенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

навыками выбора наиболее рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

навыками руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах

2 Место дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Математика, Начертательная геометрия, Физика.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Физика.
Обучающийся должен уметь: работать с технической литературой, электронными ресурсами, компьютерными, тестовыми графическими редакторами. Обучающийся должен владеть: навыками выбора наиболее рациональной технологии проектирования, строительства и эксплуатации горного предприятия.

3 Объем дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	**Количество часов**		
	ОФ	**ЗФ**	**ОЗФ**
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	144	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	18	6	
Лабораторные занятия	34	8	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	92	126	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Раздел 1. Строительство вертикальных горных выработок		
Введение. Понятие «Строительная геотехнология». Цель, задачи, объекты и предмет изучения строительной геотехнологии. Структура строительной геотехнологии. Основные понятия и определения. Связь со смежными дисциплинами. Основная и дополнительная литература.	1	1
Классификация, выбор и обоснование размеров поперечного сечения вертикальных стволов. Требования нормативных документов.	1	
Способы строительства вертикальных горных выработок. Технологические схемы строительства вертикальных стволов.	2	
Комплексы оборудования, проветривание, водоотлив, требование правил безопасности.	2	
Основные принципы организации горнопроходческих работ. Технико-экономические показатели.	1	
Раздел 2. Строительство горизонтальных и наклонных горных выработок в однородной крепкой породе		
Средства механизации бурения шпуров и погрузки породы и их классификация.	1	2
Основные принципы расчета параметров горнопроходческих работ.	2	
Особенности строительства наклонных горных выработок. Проветривание, водоотлив, технико-экономические показатели. Строительство горных выработок с помощью проходческих комбайнов.	2	
Особенности строительства выработок большого сечения (тоннели, метро и т.п.).	1	
Раздел 3. Горнотехнические здания и сооружения		
Генеральные планы. Зонирование территории промплощадки. Номенклатура горно-технических зданий и сооружений.	1	1
Надшахтные копры: классификация, конструктивные решения, действующие нагрузки, способы монтажа.	1	
Бункеры: классификация, конструктивные решения, действующие нагрузки, способы монтаж.	1	
Конвейерные галереи: конструктивные решения, определение размеров поперечного сечения, действующие нагрузки, способы монтаж.	1	
Прочие здания и сооружения на поверхности шахт. Заключение.	1	
ИТОГО	**18**	**4**

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Раздел 1. Строительство вертикальных горных выработок		
Лаб. 1. Определение размеров поперечного сечения вертикального ствола. Комплексы оборудования.	2	1,85
Лаб. 2. Расчет параметров вентиляции при проходке вертикальных стволов.	2	1,85
Лаб. 3. Выбор схемы и расчет параметров водоотлива при проходке вертикальных стволов.	2	1,85
Лаб. 4. Расчет графика организации работ проходческого цикла.	2	–
Текущий контроль по лаб. № 1, 2, 3, 4	2	0,45
Лаб. 5. ТЭП при проходке вертикальных стволов.	2	–
Раздел 2. Строительство горизонтальных и наклонных горных выработок в однородной крепкой породе		
Лаб. 6. Выбор оборудования для бурения шпуров и уборки горной массы. Призабойный транспорт.	2	–
Лаб. 7. Расчет параметров организации горнопроходческих работ.	2	–
Текущий контроль по лаб. № 5, 6, 7	2	–

1588824301

Наименование работы	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Лаб. 8. Расчет количества воздуха для проветривания тупиковой выработки.	2	–
Лаб. 9. Изучение особенностей расчета параметров строительства горных выработок комбайнами.	2	–
Раздел 3. Горнотехнические здания и сооружения		
Лаб. 10. Изучение технологических схем строительства выработок большого сечения.	2	–
Текущий контроль по лаб. № 8, 9, 10	2	
Лаб. 11. Изучение основных принципов расчета стальных укосных копров. Расчет копра на опрокидывание. Способы и средства монтажа копров.	2	–
Лаб. 12. Изучение основных принципов расчета бункеров и конвейерных галерей. Выбор монтажных кранов.	4	–
Текущий контроль по лаб. № 11, 12	2	
ИТОГО	**34**	**6**

4.3 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах	
	ОФ	ЗФ
Самостоятельное изучение учебного материала. Темы в соответствии с темами лекционных занятий		
Подготовка к лабораторной работе № 1	2	2
Подготовка к лабораторной работе № 2	2	2
Подготовка к лабораторной работе № 3	2	2
Подготовка к лабораторной работе № 4	2	–
Выполнение индивидуального задания по теме: «определение площади поперечного сечения вертикального ствола».	18	–
Подготовка к лабораторной работе № 5	2	–
Подготовка к лабораторной работе № 6	2	–
Подготовка к лабораторной работе № 7	2	–
Выполнение индивидуального задания по теме: «расчет водоотлива при проходке вертикального ствола».	16	–
Подготовка к лабораторной работе № 8	2	–
Подготовка к лабораторной работе № 9	2	–
Подготовка к лабораторной работе № 10	2	–
Выполнение индивидуального задания по теме «выбор средств механизации для строительства горизонтальной выработки в однородной крепкой породе».	16	–
Подготовка к лабораторной работе № 11	2	–
Подготовка к лабораторной работе № 12	2	–
Выполнение индивидуального задания по теме «расчет параметров вентиляции для проветривания тупиковой горизонтальной выработки».	18	–
Выполнение РГР по индивидуальному заданию.	–	124
ИТОГО	**92**	**130**

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы горного дела (строительная геотехнология)"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1.	Строительство вертикальных горных выработок	1. Введение. Понятие «Строительная геотехнология». Цель, задачи, объекты и предмет изучения строительной геотехнологии. Структура строительной геотехнологии. Основные понятия и определения. Связь со смежными дисциплинами. Основная и дополнительная литература. 2. Классификация, выбор и обоснование размеров поперечного сечения вертикальных стволов. Требования нормативных документов. 3. Способы строительства вертикальных горных выработок. Технологические схемы строительства вертикальных стволов. 4. Комплексы оборудования, проветривание, водоотлив, требование правил безопасности. 5. Основные принципы организации горнопроходческих работ. Технико-экономические показатели.	**ПК-1** – владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	**Знать:** горно-геологические условия предприятия или подземного объекта. **Уметь:** анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта. **Владеть:** навыками использования горно-геологической информации при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта.	Отчет по индивидуальному заданию по теме: «расчет водоотлива при проходке вертикального ствола». Отчет по индивидуальному заданию по теме: «определение площади поперечного сечения вертикального ствола».
			ПК-19 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.	**Знать:** методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта. **Уметь:** выбирать проектные инновационные решения по строительству и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов. **Владеть:** навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов.	

1588824301

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности, необходимых для формирования соответствующей компетенции
			ПК-2 – владеть методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;	**Знать:** методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр. **Уметь:** применять методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта. **Владеть:** навыками расчета основных параметров рационального и комплексного освоения геопотенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта.	
			ПК-3 – владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.	**Знать:** основные принципы технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов. **Уметь:** применять технологии строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов. **Владеть:** навыками выбора наиболее рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов.	

1588824301

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности, необходимых для формирования соответствующей компетенции
2.	Строительство горизонтальных и наклонных горных выработок в однородной крепкой породе	1. Средства механизации бурения шпуров и погрузки породы и их классификация. 2. Основные принципы расчета параметров горнопроходческих работ. 3. Особенности строительства наклонных горных выработок. Проветривание, водоотлив, технико-экономические показатели. Строительство горных выработок с помощью проходческих комбайнов. 4. Особенности строительства выработок большого сечения (тоннели, метро и т.п.).	**ОПК-8** – владеть способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.	**Знать:** технологические системы и технологические средства, обеспечивающие высокий уровень автоматизации при строительстве и эксплуатации горного предприятия и подземного объекта. **Уметь:** выбирать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления. **Владеть:** способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления.	Отчет по индивидуальному заданию по теме: «выбор средств механизации для строительства горизонтальной выработки в однородной крепкой породе». Отчет по индивидуальному заданию по теме: «расчет параметров вентиляции для проветривания тупиковой горизонтальной выработки».

1588824301

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности, необходимых для формирования соответствующей компетенции
			ПК-4 – готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	**Знать:** основные принципы руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов. **Уметь:** применять навыки непосредственного управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. **Владеть:** навыками руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах.	

1588824301

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности, необходимых для формирования соответствующей компетенции
3.	Горнотехнические здания и сооружения	1. Генеральные планы. Зонирование территории промплощадки. Номенклатура горно-технических зданий и сооружений. 2. Надшахтные копры: классификация, конструктивные решения, действующие нагрузки, способы монтажа. 3. Бункеры: классификация, конструктивные решения, действующие нагрузки, способы монтаж. 4. Конвейерные галереи: конструктивные решения, определение размеров поперечного сечения, действующие нагрузки, способы монтаж. 5. Прочие здания и сооружения на поверхности шахт. Заключение.	**ПК-19** – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.	**Знать:** методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта. **Уметь:** выбирать проектные инновационные решения по строительству и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов. **Владеть:** навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов.	Отчет по лаб. р. №10. Отчет по лаб. р. №11. Отчет по лаб. р. №12.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по разделам дисциплины будет заключаться в подготовке и представлении отчетов по лабораторным работам, отчетов по индивидуальным заданиям и опросе обучающихся по контрольным вопросам. Например, по разделу 1 – «Строительство вертикальных горных выработок»

1. Выбор ВВ и СВ при проведении выработок буровзрывным способом.
2. Выбор оборудования при проведении выработок буровзрывным способом (классификация средств бурения шпуров).
3. Выбор формы и размеров поперечного сечения горных выработок.
4. Какие виды армирования вертикальных стволов бывают.
5. Какие технологические схемы армирования вертикальных стволов вы знаете.
6. Какие технологические схемы строительства вертикального ствола вы знаете.
7. Классификация горизонтальных и наклонных горных выработок.
8. Классификация способов проходки восстающих.
9. Что такое армирование вертикального ствола.
10. Что такое «технологическая схема строительства ствола».
11. Что такое технологический отход при строительстве вертикального ствола.
12. Что такое устье вертикального ствола.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано три вопроса, на которые он должен дать ответы. Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 75-99 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса и правильном, но не полном ответе на один вопрос;
- 51-74 баллов – при правильном и полном ответе на один вопрос и правильном, но не полном

ответе на два вопроса или при правильном и полном ответе на два вопроса и при отсутствии ответа на один вопрос;

· 25-50 баллов – при правильном и полном ответе на один вопрос и правильном, но не полном ответе на второй вопрос и при отсутствии ответа на один вопрос;

· 1-24 баллов – при правильном, но не полном ответе на один вопрос и при отсутствии ответов на два вопроса.

· 0 баллов – при отсутствии правильных ответов на три вопроса.

Количество баллов	0…50	51…100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

При предоставлении отчетов по лабораторным работам, критерии оценивания следующие:

· 51–100 баллов – в отчете содержатся все требуемые элементы и соответствуют поставленной цели;

· 1-50 баллов – в отчете содержатся все требуемые элементы, но они не соответствуют поставленной цели, или представлены не все требуемые элементы;

· 0 баллов – отчет не представлен.

Количество баллов	0…50	51…100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является сводный отчет по практическим работам, в котором должны быть представлены следующие элементы:

· темы выполненных лабораторных работ;
· соответствие целей содержанию лабораторных работ;
· четкость изложения порядка выполнения лабораторных работ;
· теоретическое обоснование и выводы по выполненным лабораторным работам.

Обучающийся получает зачет по выполненным лабораторным работам, если в отчете присутствуют все элементы и они соответствуют поставленным задачам.

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по разделам дисциплины обучающийся убирает все личные вещи с учебной мебели, достает листок чистой бумаги, на котором записывает Фамилию, Имя, Отчество, шифр группы и дату проведения опроса. Далее преподаватель задает вопросы, которые обучающийся записывает на листке бумаги. По истечении отведенного времени обучающийся должен дать ответы на заданные вопросы, при этом не допускается использовать любые источники информации (рукописные, печатные, технические средства). По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении промежуточной аттестации, на последнем практическом занятии обучающиеся представляют преподавателю сводный отчет по лабораторным работам. Преподаватель анализирует содержащиеся в отчете элементы и их соответствие поставленным задачам, после чего оценивает достигнутый результат.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Городниченко, В. И. Основы горного дела / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. – Москва : Горная книга, 2020. – 488 с. – ISBN 9785986725130. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=687301 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст :

электронный.

2. Першин, В. В. Основы горного дела. Строительная геотехнология: Лабораторный практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 21.05.04 "Горное дело" / В. В. Першин, П. М. Будников ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2020. – 1 файл (13,8 Мб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91790&type=utchposob:common (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело", [а также для бакалавров, специалистов и магистров в области горного дела, геологии, маркшейдерии] / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко ; Рос. гос. геологоразведоч. ун-т. – Москва : Академический проект, 2010. – 232 с. – (Фундаментальный учебник). – Текст : непосредственный.

2. Основы горного дела. – Москва : Московский государственный горный университет, 2006. – 406 с. – ISBN 5741804489. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79044 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Определение площади поперечного сечения вертикального ствола : методические указания к расчетно-графической работе №1 по дисциплине «Основы горного дела (строительная геотехнология)» для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализаций 130401.65 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130404.65 «Маркшейдерское дело», 130405 «Шахтное и подземное строительство», 130412.65 «Технологическая безопасность и горно-спасательное дело» очной формы обучения / В. В. Першин [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. стр-ва подзем. сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 19 с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6191 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

2. Расчет водоотлива при проходке вертикального ствола : методические указания к расчетно-графической работе №2 по дисциплине «Основы горного дела (строительная геотехнология)» для студентов специальности 130400.65 «Горное дело» », специализаций 130401.65 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130404.65 «Маркшейдерское дело», 130405 «Шахтное и подземное строительство», 130412.65 «Технологическая безопасность и горно-спасательное дело» очной формы обучения / В. В. Першин [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. стр-ва подзем. сооружений и шахт. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 14с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6192 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

3. Выбор средств механизации для строительства горизонтальной выработки в однородной крепкой породе : методические указания к расчетно-графической работе №3 по дисциплине «Основы горного дела (строительная геотехнология)» для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализаций 130401.65 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130404.65 «Маркшейдерское дело», 130405 «Шахтное и подземное строительство», 130412.65 «Технологическая безопасность и горно-спасательное дело» очной формы обучения / В. В. Першин [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. стр-ва подзем. сооружений и шахт. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 14с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6193 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

4. Расчет параметров вентиляции для проветривания тупиковой горизонтальной выработки : методические указания к расчетно-графической работе №4 по дисциплине «Основы горного дела (строительная геотехнология)» для студентов специальности 130400.65 «Горное дело» специализации 130401.65 «Подземная разработка пластовых месторождений», 130404.65 «Маркшейдерское дело», 130405.65 «Шахтное и подземное строительство», 130412.65 «Технологическая безопасность и горно-спасательное дело» очной формы обучения / В. В. Першин [и др.]; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. стр-ва подзем. сооружений и шахт. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 31с. – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6396 (дата обращения: 21.06.2019). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
2. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета https://clck.ru/UoXpv
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/
5. Электронная библиотека Горное образование http://library.gorobr.ru/

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) https://vestnik.kuzstu.ru/
2. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал (печатный)
3. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный/электронный) https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8628
4. Известия высших учебных заведений. Горный журнал : научно-технический журнал (печатный)
5. Уголь Кузбасса : журнал (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева https://library.kuzstu.ru/ (дата обращения 16.05.2017 г.)
2. ГОСТ-Эксперт. Единая база ГОСТов РФ. http://gostexpert.ru/ (дата обращения 16.05.2017 г.)
3. «Горный журнал» http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/ (дата обращения 16.05.2017 г.)
4. Ежемесячный научно-технический и производственно-экономический журнал «Уголь» http://www.ugolinfo.ru/ (дата обращения 16.05.2017 г.)

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)"

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины (модуля). Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует при-ступить к выполнению практических работ после того, как содержание отчетов и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках практических занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы горного дела (строительная геотехнология)", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:
1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Libre Office
3. Google Chrome
4. Opera
5. Open Office
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. Microsoft Project

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы горного дела (строительная геотехнология)"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

• лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

• учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;

• научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

• зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

• компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

Используемые в процессе обучения дисциплины «Основы горного дела»

образовательные технологии направлены на оптимизацию и повышение эффективности учебной работы студента в целях формирования у него необходимых конечных результатов обучения, т. е.

профессиональных компетенций.

Для достижения поставленной цели изучения дисциплины используются традиционные и

нетрадиционные образовательные технологии, при этом основными формами являются лекции и

практические занятия.

При изложении учебного материала используются как традиционные, так и нетрадиционные формы

проведения лекций. В частности используются такие формы как: традиционные лекции, лекции

визуализации.

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных

интерактивных. Лекции проводятся как в традиционной форме, так и с использованием мультимедийной

презентации лекционных материалов.

1588824301

Список изменений литературы на 01.09.2019

Основная литература

1. Першин, В. В. Основы горного дела (строительная геотехнология) : учебное пособие для студентов специальности 130400.65 «Горное дело», специализации 130403.65 «Открытые горные работы» / В. В. Першин, Д. И. Назаров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (6,2 Мб). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91133&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

2. Основы горного дела. Строительная геотехнология : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) "Горное дело" и "Физические процессы горного и нефтегазового производства" / В. В. Першин [и др.]. – Новосибирск : Наука, 2014. – 140 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Першин, В. В. Проектирование горнотехнических зданий и сооружений : учебное пособие для студентов специальности 130406 «Шахтное и подземное строительство» / В. В. Першин, Д. И. Назаров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90800&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

2. Брюховецкий, О. С. Основы горного дела / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, А. П. Карпиков. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 352 с. – ISBN 978-5-8114-2388-0. – URL: https://e.lanbook.com/book/92626 (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

3. Масаев, Ю. А. Управление горно-строительными предприятиями (в практических задачах : учебное пособие для студентов по направлению подготовки специалистов 130400.65 «Горное дело» специализации 130405.65 «Шахтное и подземное строительство» / Ю. А. Масаев, П. М. Будников, В. Ю. Масаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительства подземных сооружений и шахт. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90065&type=utchposob:common (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

4. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111398 (дата обращения: 01.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1588824301