

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе -
первый проректор
_____ Феоктистов А.В.
« ____ » _____ 20 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Документация по промышленной безопасности

Специальность 21.05.04 «Горное дело»

Специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»

Квалификация выпускника - горный инженер (специалист)

Форма обучения – заочная

Новокузнецк
2018

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является формирование профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих выпускнику применять нормативные документы в соответствии с реальной ситуацией на стадиях проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации горнодобывающих предприятий для обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Основными задачами учебной дисциплины являются: изучение структуры и области применения нормативных и методических документов; принятие технологических и технических решений в соответствии с требованиями документов по промышленной безопасности; освоение методики разработки инструкций по охране труда; формирование компетентных знаний и умений для предотвращения аварий и инцидентов; обеспечение благоприятных санитарно-гигиенических условий труда рабочих и служащих на опасном производственном объекте.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Документация по промышленной безопасности» в учебном плане подготовки специалистов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» включена в вариативную часть учебного плана дисциплин по выбору обучающегося учебного плана подготовки специалистов.

Учебная дисциплина «Документация по промышленной безопасности» логически и структурно тесно связана с дисциплинами учебного плана: «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», «Проектирование шахт», «Технология отработки пологих пластов», «Аэрология горных предприятий».

Полученные при изучении предшествующих дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технология отработки крутых пластов» знания и сформированные компетенции обучающийся использует при изучении дисциплины «Документация по промышленной безопасности».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине «Документация по промышленной безопасности»

Процесс изучения дисциплины «Документация по промышленной безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.

Структура компетенции:

- знать: законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве;
- уметь: проводить обучение и инструктаж по безопасному выполнению работ (трудовых операций);
- владеть: отраслевыми правилами безопасности.

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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.

Структура компетенции:

- знать: структуру нарядов и сменных заданий, методы контроля их выполнения;
- уметь: разрабатывать графики и планы производства горных работ, планы ликвидации аварий;
- владеть: способностью доводить до исполнителей распоряжения по ликвидации предаварийных ситуаций.

- профессионально-специализированные компетенции:

ПСК-1.5 - владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

Структура компетенции:

- знать: план ликвидации аварий;
- уметь: расследовать аварийные ситуации и производственные конфликты;
- владеть: оказывать первую помощь пострадавшим.

4 Структура и содержание учебной дисциплины

Программой учебной дисциплины «Документация по промышленной безопасности» предусмотрено проведение лекций. Особое место в овладении учебной дисциплины «Документация по промышленной безопасности» отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу

обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

**Тематический план учебной дисциплины
«Документация по промышленной безопасности»**

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов			
	всего	в том числе		
		лекции	ПЗ	самостоятельная работа
Раздел 1. Нормативные документы общего назначения				
1.1 О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ в редакции от 02.07.2013 г.	10	2		8
1.2 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87	12			12
Итого по разделу	22	2		20
Раздел 2. Правила безопасности в угольных шахтах. Приказ Ростехнадзора от 19.11.2013 № 550 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности»				
2.1 Правила безопасности при проведении горных выработок	16			16
2.2 Правила безопасности при очистных работах	14			14
Итого по разделу	30			30
Раздел 3. Нормативные документы по обеспечению промышленной безопасности вспомогательных процессов угольных шахт				
3.1 Положение по безопасному ведению горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам. Приказ Ростехнадзора от 02.12.2013 N	16			16

576 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности"	6			6
3.2 Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах. Приказ Ростехнадзора от 17.12.2013 № 610 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "	10			10
3.3 Нормативные требования по применению способов и схем проветривания угольных шахт. Приказ Ростехнадзора от 31.05.2011 N 262 "Об утверждении Нормативных требований по применению способов и схем проветривания угольных шахт"	10			10
3.4 Инструкция о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами. Постановление Госгортехнадзора России от 02.06.1999 № 33 "Об утверждении Инструкции о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами"				
Итого по разделу	42			42
Контрольная работа	10			10
Зачёт	4			4
Всего по дисциплине (часов)	108	2		106
Всего по дисциплине (зачетных единиц)	3			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет на 3 курсе, сессия 2			

Содержание учебной дисциплины «Документация по промышленной безопасности»

Раздел 1. Нормативные документы общего назначения

Тема 1.1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО). Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ в редакции от 02.07.2013 г. Основные понятия, категории ОПО, основы промышленной безопасности, лицензирование видов деятельности, технические устройства на ОПО, требования к

проектированию и эксплуатации ОПО, производственный контроль, расследование аварии, экспертиза, федеральный надзор.

Тема 1.2. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87. Общие положения и область применения документа, состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непромышленного назначения и требования к содержанию этих разделов, пояснительная записка, технологические решения, графическая часть.

Раздел 2. Правила безопасности в угольных шахтах

Тема 2.1. Правила безопасности при проведении горных выработок: общие требования, проведение и крепление горизонтальных и наклонных выработок, проведение и крепление вертикальных выработок, содержание и ремонт выработок.

Тема 2.2. Правила безопасности при очистных работах: общие требования, крепление и управление кровлей, разработка мощных пластов, отработка угольных пластов гидравлическим способом, комплексно-механизированный забой.

Раздел 3. Нормативные документы по обеспечению промышленной безопасности вспомогательных процессов угольных шахт

Тема 3.1. Положение по безопасному ведению горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам. Приказ Ростехнадзора от 02.12.2013 N 576 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности": общие положения, вскрытие и подготовка шахтного поля, порядок отработки свиты пластов, прогноз удароопасности, системы разработки, проведение горных выработок, очистные работы, меры безопасности при приведении выработок в неудароопасное состояние.

Тема 3.2. Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах. Приказ Ростехнадзора от 17.12.2013 № 610 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности»: общие положения, область и условия применения анкерной крепи, расчёт параметров анкерной крепи, выбор конструкций анкерной крепи, проектирование паспортов крепления выработок.

Тема 3.3. Нормативные требования по применению способов и схем проветривания угольных шахт. Приказ Ростехнадзора от 31.05.2011 N 262 "Об утверждении Нормативных требований по применению способов и схем проветривания угольных шахт": общие положения, исходные данные для разработки проектной документации, выбор

	обучающийся проходил практику	
--	-------------------------------	--

7 Виды самостоятельной работы

На самостоятельную работу обучающихся отводится 106 академических часов, в том числе на подготовку к лекциям, выполнение контрольной работы, подготовку к текущему контролю.

Номер раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, час
1	Изучение лекционного материала Подготовка к текущему контролю	20
2	Изучение Правил безопасности в угольных шахтах	30
3	Изучение Нормативных документов по обеспечению промышленной безопасности вспомогательных процессов угольных шахт	42
	Контрольная работа	10
	Зачет	4
Итого		106

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература

1. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности : учебное пособие для вузов / А.С. Голик, В.А. Зубарева, В.А. Огурецкий, Л.М. Поляк. – М.: МГГУ, Горная книга, 2009. – 625 с. : ил. – (Производственная безопасность).

2. Скочинский А. А. Рудничные пожары / А. А. Скочинский, В. М. Огиевский. – М. : Горное дело, 2011. – 375 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 16. Классики горной мысли ; кн. 1).

3. Клебанов Ф.С. Воздух в шахте / Ф.С. Клебанов. – М. : Горное дело, 2011. – 575 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 16. Классики горной мысли ; кн. 2).

4. Лебецки К. А. Пылевая взрывоопасность горного производства / К. А. Лебецки, С. Б. Романченко. – Москва : Горное дело, 2012. – 463 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 6. Промышленная безопасность ; кн. 10).

5. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебник для вузов / К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Киринов [и др.] ; под ред. К.З. Ушакова. – 2-е изд., стер. – М. : МГГУ, 2002. – 487 с. : ил. – (Высшее горное образование).

6. Ударные волны при взрывах в угольных шахтах / Д. Ю. Палеев [и др.]. – Москва : Горное дело, 2011. – 311 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 6. Промышленная безопасность ; кн. 3)

б) дополнительная литература

7. Подготовка и разработка высокогазоносных угольных пластов : справочное пособие / А.Д. Рубан, В.Б. Артемьев, В.С. Забурдяев [и др.] ; под ред. А.Д. Рубана, М.И. Щадова. – М. : Горная книга, 2010. – 500 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 2 ; Кн. 2).

8. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.03.2017) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

9. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.04.2017) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

10. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности: Положение по безопасному ведению горных работ на месторождениях, склонных и опасных по горным ударам [Электронный ресурс] : приказ Ростехнадзора от 02.12.2013 N 576 (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2014 N 31822) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах [Электронный ресурс] : приказ Ростехнадзора от 17.12.2013 N 610 (Зарегистрировано в Минюсте России 19.02.2014 N 31354) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

12. Об утверждении Нормативных требований по применению способов и схем проветривания угольных шахт [Электронный ресурс] :

приказ Ростехнадзора от 31.05.2011 N 262 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.07.2011 N 21342) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

13. Об утверждении Инструкции о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с пользованием недрами [Электронный ресурс] : постановление Госгортехнадзора РФ от 02.06.1999 N 33 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.06.1999 N 1816) // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Электронные данные. – Москва, 2017. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

14. Коровкин Ю. А. Теория и практика длиннолавных систем / Ю. А. Коровкин, П. Ф. Савченко. – Москва : Горное дело, 2012. – 807 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 3. Подземные горные работы ; кн. 11).

15. Аэрогазодинамика выемочного участка : [монография] / Ф. А. Абрамов, Б. Е. Грецингер, В. В. Соболевский, Г. А. Шевелев. – Москва : Горное дело, 2011. – 231 с. : ил. – (Библиотека горного инженера ; т. 16. Классики горной мысли ; кн. 4).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог Научно-технической библиотеки СибГИУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд НТБ СибГИУ. – Электрон. дан. – Новокузнецк, [199-]. – Режим доступа: <http://libr.sibsiu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Электронная библиотека СибГИУ [Электронный ресурс] : база данных содержит полнотекстовые электронные документы, поступающие в фонд НТБ СибГИУ. – Электрон. дан. – Новокузнецк, [200-]. – Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Загл. с экрана.

3 КнигаФонд [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>. – Загл. с экрана.

4 Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Электрон. дан. – Санкт-Петербург, [200-]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>. – Загл. с экрана.

6 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: электронное периодическое издание / ООО «РУНЭБ». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.

7 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [Электронный ресурс] : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>. – Загл. с экрана.

г) программное обеспечение: AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7.

д) информационно-справочные системы:

1 Техэксперт [Электронный ресурс]: информационно-справочная система / ООО «Кузбасский центр нормативно-технической документации». – Электрон. дан. – Кемерово, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Электрон. дан. – Москва, [199-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 ГАРАНТ [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) [Электронный ресурс] : база данных / ВИНТИ РАН. – Электрон. дан. – Москва, [200-]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Документация по промышленной безопасности» включает специально оборудованный компьютерный класс с выходом в Интернет, аудиторию с оборудованным мультимедийным проектором, научно-техническую библиотеку СибГИУ, методический кабинет кафедры геотехнологии.

10 Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости обучающихся по учебной дисциплине «Документация по промышленной безопасности» проводится в форме аттестации на основе оценки выполнения домашней работы, контроля за посещаемостью. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Документация по промышленной безопасности» проводится в форме зачета на основе

оценки результатов ответов обучающихся на теоретические вопросы, составленные по всем разделам изучаемой учебной дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело» специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

Составитель:

д.т.н., проф., зав.кафедрой
геотехнологии

В.Н. Фрянов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геотехнологии, протокол № 3 от 01.03.2018 г.

Согласовано:

д.т.н., проф., зав.кафедрой
геотехнологии

В.Н. Фрянов

Старший методист

методического отдела

Приложение А
Аннотация
программы учебной дисциплины «Документация по промышленной безопасности» по специальности 21.05.04 «Горное дело» специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»)
форма обучения – заочная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является формирование профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих выпускнику применять нормативные документы в соответствии с реальной ситуацией на стадиях проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации горнодобывающих предприятий для обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Основными задачами учебной дисциплины являются: изучение структуры и области применения нормативных и методических документов; принятие технологических и технических решений в соответствии с требованиями документов по промышленной безопасности; освоение методики разработки инструкций по охране труда; формирование компетентных знаний и умений для предотвращения аварий и инцидентов; обеспечение благоприятных санитарно-гигиенических условий труда рабочих и служащих на опасном производственном объекте.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Документация по промышленной безопасности» в учебном плане подготовки специалистов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» включена в вариативную часть учебного плана дисциплин по выбору обучающегося учебного плана подготовки специалистов.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Документация по промышленной безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.

Структура компетенции:

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

-уметь: проводить обучение и инструктаж по безопасному выполнению работ (трудовых операций);

-владеть: отраслевыми правилами безопасности.

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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.

Структура компетенции:

- знать: структуру нарядов и сменных заданий, методы контроля их выполнения;

-уметь: разрабатывать графики и планы производства горных работ, планы ликвидации аварий;

-владеть: способностью доводить до исполнителей распоряжения по ликвидации предаварийных ситуаций.

-профессионально-специализированные компетенции:

ПСК-1.5 - владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

Структура компетенции:

- знать: план ликвидации аварий;

- уметь: расследовать аварийные ситуации и производственные конфликты;

- владеть: оказывать первую помощь пострадавшим.

4 Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы: нормативные документы общего назначения, правила безопасности в угольных шахтах, нормативные документы по обеспечению промышленной безопасности вспомогательных процессов угольных шахт.

6 Формы организации учебного процесса

Проведение лекций, самостоятельное изучение, контактная работа обучающихся с преподавателем, групповые консультации, промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в форме аттестации на основе оценки выполнения домашней работы, контроля за посещаемостью.

7 Виды промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Документация по промышленной безопасности» проводится в форме зачета.

8 Составитель

Д.т.н., профессор, зав. кафедрой
геотехнологии

Фрянов В.Н

**Дополнения и изменения к программе учебной
дисциплины «Документация по промышленной безопасности»
специальности 21.05.04 «Горное дело»
на период 2018 – 2025 гг.**

Номер изменени я/ дополнен ия	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнени я
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20
		протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20