

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ И.В. Зоря

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Культура безопасности

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Специализация: Подземная разработка пластовых месторождений

Квалификация выпускника  
горный инженер (специалист)  
наименование

Форма обучения  
заочная

Срок обучения 4г 5м

Год начала подготовки 2019

Новокузнецк  
2019

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются формирование навыков конструктивного мышления и поведения с целью безопасного осуществления своих профессиональных функций будущим специалистом.

Задачами учебной дисциплины являются получение базовых знаний об основных особенностях формирования культуры безопасности на индивидуальном, корпоративном и общественно-государственном уровне.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам вариативной части дисциплин по выбору ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин: общая геология; метрология, стандартизация и сертификация и др.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

безопасность жизнедеятельности, документация по промышленной безопасности, проектирование шахт и др.

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
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	<p><b>знать:</b> процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождения; способы управления геомеханическими и газодинамическими процессами при ведении подземных горных работ; положения нормативных документов по безопасности.</p> <p><b>-уметь:</b> оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях шахты; обосновывать эффективность реализации проектных решений;</p> <p><b>-владеть:</b> методами разработки технической документации; способностями использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при добыче твердых полезных ископаемых и подземных объектов.</p>
ПК-21 - готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопас-	<p><b>- знать:</b> место и значение процессов горного производства для разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда; положения правил безопасности при выполнении процессов в различных усло-</p>

ности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	<p>виях залегания месторождений.</p> <p><b>-уметь:</b> осуществлять расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ; обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога;</p> <p><b>-владеть:</b> основными принципами технологий добычи твердых полезных ископаемых; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охране труда при производстве работ по добыче твердых полезных ископаемых.</p>
--	---

### – профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
ПСК-1.5 владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	<p><b>- знать:</b> системы разработки пластовых месторождений; процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождения; положения нормативных документов по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>-уметь:</b> оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях шахты;</p> <p><b>-владеть:</b> способностями использования нормативных документов по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

## 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), 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.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий (семинаров) и выполнение контрольной работы. Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

## Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>Курс 3</b>
Форма промежуточной аттестации			<b>зачёт</b>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Изучено и зачтено	<i>академ. час.</i>	<b>36</b>	<b>36</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>1</b>	<b>1</b>
Подлежит изучению	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	<b>3</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>-</b>	<b>-</b>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>4</b>	<b>4</b>
Курсовая работа, <i>академ. час.</i>		<b>-</b>	<b>-</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>100</b>	<b>100</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>4</b>	<b>4</b>

## Содержание учебной дисциплины

**Раздел 1.** Введение. Цель и задачи учебной дисциплины, ее связь со смежными дисциплинами. Культура безопасности и ее значение для человечества

Тема 1.1 Основные понятия, термины, определения

Тема 1.2 Роль культуры безопасности для личности, общества, государства и цивилизации. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности в современной России

Тема 1.3 Безопасность, культура и нравственность. Особенности формирования культуры безопасности на индивидуальном, корпоративном и общественно-государственном уровне.

**Раздел 2.** Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения

Тема 2.1 Безопасность — основная потребность человека, общества и государства. Правовые и организационные основы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Тема 2.2 История развития систем безопасности. Стратегия национальной безопасности РФ

**Раздел 3.** Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Тема 3.1. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Профессиограмма. Профотбор. Надежность действий оператора.

Тема 3.2. Виды и условия трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность труда. Классификация условий труда.

Тема 3.3. Эргономические основы безопасности. Организация рабочего места оператора.

**Раздел 4.** Опасности и чрезвычайные ситуации

Тема 4.1 Классификация опасностей. Источники опасностей и причины их возникновения. Три стадии изучения опасностей.

Тема 4.2 Опасные и вредные производственные факторы. Группирование по природе действий факторов

Тема 4.3 Предупреждение и защита в чрезвычайных ситуациях. Классификация и виды ЧС

**Раздел 5.** Системы безопасности человека

Тема 5.1 Виды и системы безопасности. Деятельность по обеспечению безопасности. Основные объекты безопасности. Решение проблем безопасности в современных условиях

Тема 5.2 Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Основные принципы государственной политики обеспечения безопасности. Классификация принципов безопасности жизнедеятельности по признаку реализации. Средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Тема 5.3 Естественные системы защиты организма как факторы индивидуальной безопасности. Неспецифические и специфические механизмы защиты

Тема 5.4 Проектирование систем безопасности. Задачи системы безопасности. Методика проектирования систем безопасности.

#### **Раздел 6. Взаимосвязь человека и среды обитания**

Тема 6.1 Человек и среда его обитания. Факторы среды, действующие на организм человека. Совместимость элементов системы «человек – среда».

Тема 6.2 Безопасность в системе «природа – общество – человек». Диалектика взаимоотношений. Адаптация организма к среде обитания.

Тема 6.3 Биологические ритмы организма как один из факторов взаимосвязи организма и среды. Биоритмологическая организация человека. Виды биоритмов.

### **5 Перечень тем лекций**

Не предусмотрены.

### **6 Перечень тем практических занятий (семинаров)**

№ раздела/ темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудо- емкость, академ. час.
3	Определение уровня здоровья (соматического, психического и социального) обучающихся	1
4	Вероятностная оценка опасных последствий в различных ситуациях	0,5
4	Допустимые риски и критерии их расчета	0,5
5	Проектирование общих контуров социальных и технических систем обеспечения безопасности	1
6	Исследование индивидуальных биоритмов обучающихся	1
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>

### **7 Перечень тем лабораторных работ**

Не предусмотрены.

### **8 Перечень тем курсовых работ**

Не предусмотрены.

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела/ темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудо- емкость, академ. час.
1-6	1. Изучение теоретического материала.	30
3,4,5,6	2 Подготовка к практическому занятию, оформление отчета о практической работе.	26
1,2,3,6	3 Выполнение индивидуального домашнего задания	16
1-6	4 Подготовка к текущему контролю.	24
Контрольная работа(1-6)	Выполнение контрольной работы, оформление отчета о контрольной работе	4
Контроль	Подготовка к зачёту	4
<b>ИТОГО</b>		<b>104</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) основная литература:

1. 1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - Москва : Абрис, 2012. ISBN 978-5-4372-0049-0 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200490.html> (дата обращения: 12.03.2019).

2. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учеб. для вузов / К. З. Ушаков [и др.]; под общей редакцией К.З. Ушакова. - 2-е изд., стер. - Москва: МГГУ, 2008. - ISBN 978-5-7418-0545-9 – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741805459.html> (дата обращения 28.03.2019).

3. Голик А. С. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности : учебное пособие / Голик А. С.,[и др.] – Москва : Горная книга, 2009. – 626 с. - ISBN 978-5-7418-0552-7 – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229025> (дата обращения: 12.03.2019).

### б) дополнительная литература:

1. Михайлов Л.А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них: учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин. – СПб.: Питер, 2008. – 234 с.: ил.

2. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности : практикум / Т.А. Хван, П.А. Хван. – 2-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 317 с.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая [и др.] ; под ред. С.В. Белова. – 7-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2007. – 616 с.

4. Охрана труда : учебник для вузов / К.З. Ушаков, Б.Ф. Кирин, Н.В. Ножкин и др. ; под ред. К.З. Ушакова. – Москва : Недра, 1986. – 624 с.

5 Безопасность труда в промышленности: массовый научно-производственный журнал / издатель ЗАО НТЦ ПБ – Москва, 2011–2019. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6. Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал / Издательство "Новые технологии". – Москва, 2001-2019

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

#### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7 Электронно-библиотечная система elibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

8 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

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

## **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерной техникой; учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 «Горное дело».  
Составитель:

ст. преподаватель

Риб С.В.

доц., к.т.н.

Володина А.В.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ГТ, протокол № 4 от «04» апреля 2019 г.

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

Фрянов В.Н.

Согласовано:



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

Фрянов В.Н.

Старший методист  
методического отдела

---

инициалы, фамилия

## Приложение А

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Культура безопасности»**  
наименование учебной дисциплины  
**по специальности**  
**21.05.04 «Горное дело»**  
**специализация**  
**«Подземная разработка пластовых месторождений»**  
**форма обучения – заочная**

### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются формирование навыков конструктивного мышления и поведения с целью безопасного осуществления своих профессиональных функций будущим специалистом.

Задачами учебной дисциплины являются получение базовых знаний об основных особенностях формирования культуры безопасности на индивидуальном, корпоративном и общественно-государственном уровне.

### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам вариативной части дисциплин по выбору ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин: общая геология; метрология, стандартизация и сертификация и др.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

безопасность жизнедеятельности, документация по промышленной безопасности, проектирование шахт и др.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации пред-	<b>знать:</b> процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождения; способы управления геомеханическими и газодинамическими процессами при ведении подземных горных работ; положения нормативных документов по безопасности.

<p>приятый по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов</p>	<p><b>-уметь:</b> оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях шахты; обосновывать эффективность реализации проектных решений;</p> <p><b>-владеть:</b> методами разработки технической документации; способностями использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при добыче твердых полезных ископаемых и подземных объектов.</p>
<p>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</p>	<p><b>- знать:</b> место и значение процессов горного производства для разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда; положения правил безопасности при выполнении процессов в различных условиях залегания месторождений.</p> <p><b>-уметь:</b> осуществлять расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ; обосновывать и применять полученные профессиональные знания в практической работе горного инженера-технолога;</p> <p><b>-владеть:</b> основными принципами технологий добычи твердых полезных ископаемых; навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охране труда при производстве работ по добыче твердых полезных ископаемых.</p>

### – профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
<p>ПСК-1.5 владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>- знать:</b> системы разработки пластовых месторождений; процессы подземных горных работ в различных условиях залегания месторождения; положения нормативных документов по безопасности ведения горных работ;</p> <p><b>-уметь:</b> оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях шахты;</p> <p><b>-владеть:</b> способностями использования нормативных документов по безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>Курс 3</b>	
Форма промежуточной аттестации		<b>зачёт</b>	
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	<b>4</b>
Изучено и зачтено	<i>академ. час.</i>	<b>36</b>	<b>36</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>1</b>	<b>1</b>
Подлежит изучению	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	<b>3</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Практические работы, <i>академ. час.</i>	<b>4</b>	<b>4</b>	
Курсовая работа, <i>академ. час.</i>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>100</b>	<i>100</i>
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>4</b>	<i>4</i>

## **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): сущность понятия культуры безопасности, значение культуры безопасности на современном этапе развития общества для образования, личности, общества и государства, теория безопасности, системный анализ безопасности, элементы систем безопасности, безопасность как коренная потребность человека. Объекты безопасности, их взаимообусловленность, безопасность и ее виды: личная, коллективная, военная, информационная, политическая, социальная, региональная, экологическая, индивидуальный, профессиональный, национальный и глобальный уровни безопасности, основные принципы обеспечения безопасности личности, общества и государства, принципы реализации безопасности: ориентирующие, технические, организационные, управленческие, их характеристика, этапы решения конкретных задач безопасности, проектирование систем безопасности.

## **6 Составители:**

**старший преподаватель кафедры геотехнологии  
доцент, к.т.н.**

**Риб С.В.;  
Володина А.В.**