

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.02.2024 23:01:20  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fcb

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г. Пахомова  
(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 08 2021 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 21.05.04 Горное дело,

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

специализация «Открытые горные работы»

(наименование специализации)

форма обучения заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «25» от 2020 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № «7» 24.04.2021 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от 02.07.2021 протокол № 10

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у студентов знаний об основных опасностях на горных предприятиях, мероприятиях по предупреждению аварийных ситуаций; о способах повышения безопасности горного производства; значении безопасности и горноспасательного дела в современном горном производстве; об организации управления безопасностью работ на горных и горно-строительных предприятиях.

### **1.2 Задачи дисциплины**

изучение организационных и технических мероприятий, методов, средств, норм, требований, обеспечивающих производственную безопасность.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Знать:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). <b>Уметь:</b> Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологиче-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			ских процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). <b>Владеть;</b> Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	<b>Знать:</b> опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
		УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуа-	<b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; <b>уметь:</b> предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуа-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ций	ций. Владеть: Навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; и составления мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Знать:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; <b>уметь:</b> оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях. <b>Владеть:</b> Навыками оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях.
		УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	<b>Знать:</b> характеристики наиболее часто встречающихся типов опасностей природного, техногенного и социального происхождения, факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций и способы оценки риска их возникновения

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p><b>Уметь:</b>  выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, возникающих в трудовой и повседневной жизни</p> <p><b>владеть:</b>  навыками оценки риска безопасности и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в трудовой и повседневной жизни</p>
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.1 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p><b>Знать:</b>  задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p><b>Уметь:</b>  Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</p> <p><b>Владеть:</b>  Навыками формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p><b>ОПК-1.2</b> Выбирает нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> Выбирать нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками выбора нормативно-правовой, нормативно-технической или нормативно-методической документации для решения задач профессиональной деятельности.</p>
		<p><b>ОПК-1.3</b> Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p>	<p><b>Знать:</b> способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли. <b>Уметь:</b> Выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли.</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p><b>Иметь опыт деятельности:</b> В области решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли.</p>
		<p><b>ОПК-1.4</b> Применяет законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых</p>	<p><b>Знать:</b> законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых.</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения законодательных основ в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых</p>



<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.5 Пользуется методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий	<b>Знать:</b> методы профилактики аварий и способов ликвидации их последствий. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-11.1 Выбирает технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду	<b>Знать:</b> технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду. <b>Уметь:</b> Выбирать технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду. <b>Владеть:</b> Навыками выбора технологий и способов ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду
		ОПК-11.2 Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<b>Знать:</b> требования охраны труда при осуществлении технологического процесса. <b>Уметь:</b> Контролировать со-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>блюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой</p>
		<p>ОПК-11.3 Оценивает соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> проектную документацию по экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> Оценивать соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками оценки проектной документации экологическим с т.з. требований, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</p>
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению	ОПК-16.1 Выбирает технологии горных работ на основе	<b>Знать:</b> технологии горных работ на основе рационального

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	нию экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ве рационального природопользования	нального природопользования. <b>Уметь:</b> Выбирать технологии горных работ на основе рационального природопользования. <b>Владеет:</b> методами профилактики и способов ликвидации аварий и их последствий.
		ОПК-16.2 Оценивает возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования	<b>Знать:</b> возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Уметь:</b> Оценивать возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Владеть:</b> Навыками проектирования региональной природоохранной деятельности.
		ОПК-16.3 Осуществляет контроль за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ	<b>Знать:</b> требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ <b>уметь:</b> осуществлять контроль за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<b>Владеть:</b> Навыками контроля за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ.
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	ОПК-17.1 Выбирает средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ	<b>Знать:</b> средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ. <b>Уметь:</b> Выбирать средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ <b>Владеть:</b> Навыками составления планов ликвидации аварий
		ОПК-17.2 Планирует мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях	<b>Знать:</b> мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях <b>уметь:</b> Планировать мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях. <b>Владеть:</b> Навыками планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях
		ОПК-17.3 Идентифицирует опасные и вредные факторы в производственной среде	<b>Знать:</b> опасные и вредные факторы в производственной среде. <b>Уметь:</b>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			Идентифицировать опасные и вредные факторы в производственной среде. <b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных и вредных факторов в производственной среде
		ОПК-17.4 Разрабатывает мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ	<b>Знать:</b> мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ. <b>Уметь:</b> Разрабатывать мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ. <b>Владеет:</b> Навыками разработки мероприятий по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ

## **2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 21.05.04. Горное дело, специализация «Открытые горные работы». Дисциплина изучается на 6 курсе.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную**

**работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	22,12
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	16, из них практическая подготовка – 6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	184,88
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	9

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3

1	Введение. Основные понятия охраны труда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опасные и вредные производственные факторы.</li> <li>2. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности/</li> <li>3. Классификация несчастных случаев.</li> <li>4. Причины производственных несчастных случаев.</li> <li>5. Показатели производственного травматизма.</li> <li>6. Анализ причин травматизма.</li> <li>7. Расследование и учет несчастных случаев.</li> </ol> 17.1. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев на производстве
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базовые понятия промышленной безопасности</li> <li>2. Основные направления обеспечения промышленной безопасности.</li> </ol>
3	Горноспасательное дело	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. План ликвидации аварий на шахтах.</li> <li>2. Задачи горноспасательной службы и организация аварийно-спасательных работ.</li> <li>3. Взрывные технологии подземной отбойки Угля</li> </ol>
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных открытым способом	Производственный травматизм на карьерах и его основные причины. Общие правила безопасности на карьерах. Передвижение людей в карьере. Правила безопасности при перегоне горного оборудования. Меры безопасности при эксплуатации экскаваторов. Меры безопасности при эксплуатации автотранспорта. Меры безопасности при автомобильном отвалообразовании. Меры безопасности при эксплуатации конвейерного транспорта. Средства и методы тушения пожаров. Требования ЕПБ к заземлению карьерных ЭУ. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) от поражения электр.током

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Основ-	1			У-1,2,	Т	УК-8

	ные понятия охраны труда				МУ-1	ПЗ	ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	1		№1	У-1, 3, МУ-1	Т ПЗ	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17
3	Горноспасательное дело	2			У-1 -3, МУ-1	Т ПЗ	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	2		№2	У-1 -3, МУ-1	Т ПЗ	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17

Т – тестирование, ПЗ – производственная задача

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 – Практические работы

№	Наименование практической работы	Объем, час.
1	2	3
1	Технология составления инструкции по охране труда для машинистов одноковшовых экскаваторов	8, из них практическая подготовка – 6
2	Средства индивидуальной защиты. Назначение и нормирование.	8
Итого		16

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на
-----------	--	-----------------	-------------------------



(темы)			выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Введение. Основные понятия охраны труда	2 неделя	50
2.	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	6 неделя	50
3.	Горноспасательное дело	8 неделя	50
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом	9 неделя	34,88
Итого			184,88

### **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Практическая подготовка обучающихся. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специализации программы специалитета.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный социокультурный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому, воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли производства, их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК -8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле Безопасность жизнедеятельности		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и	Учебная геологическая практика	Горное право Горнопромышленная экология	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Рациональное использование и охрана природных ресурсов

<p>промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>			<p>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-7 Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	<p>Учебная геологическая практика</p>	<p>Горнопромышленная экология</p>	<p>Аэрология горных предприятий Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и экс-</p>	<p>Учебная геодезическая практика</p>	<p>Горнопромышленная экология Рациональное использование и охрана природных ресурсов</p>	<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Аэрология горных предприятий Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

<p>плуатации подземных объектов</p>			
<p>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</p>	<p>Учебная ознакомительная практика</p>	<p>Горнопромышленная экология Аэрология горных предприятий</p>	<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>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</p>	<p>Учебная ознакомительная практика</p>		<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-8/ Основной завершающий	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Знать:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность. <b>Уметь:</b> Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) <b>Владеть;</b> Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<b>Знать:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов. <b>Уметь:</b> Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания <b>Владеть;</b> Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооруже-	<b>Знать:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). <b>Уметь:</b> Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ний, природных и социальных явлений)	<b>Владеть;</b> Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	<b>Знать:</b> опасные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности.	<b>Знать:</b> опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных факторов в рамках	<b>Знать:</b> опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных и вредных факторов в

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; <b>уметь:</b> предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. <b>Владеть:</b> Навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p>	<p>осуществляемой деятельности</p> <p><b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; <b>уметь:</b> предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. <b>Владеть:</b> Навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p><b>Знать:</b> правила поведения при воз-</p>	<p>рамках осуществляемой деятельности</p> <p><b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; <b>уметь:</b> предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. <b>Владеть:</b> Навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; и составления мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Знать:</b> правила поведения при возникновении</p>



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p> <p>УК-8.5 Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества</p>	<p><b>Знать:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного происхождения; <b>уметь:</b> оказывать первую помощь. <b>Владеть:</b> Навыками оказания первой помощи.</p> <p><b>Знать:</b> характеристики наиболее часто встречающихся типов опасностей природного происхождения, факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций <b>Уметь:</b> выявлять признаки возникновения чрезвычайных си-</p>	<p>никновении чрезвычайных ситуаций природного происхождения; <b>уметь:</b> оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях. <b>Владеть:</b> Навыками оказания первой помощи.</p> <p><b>Знать:</b> характеристики наиболее часто встречающихся типов опасностей природного, техногенного происхождения, факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций и способы оценки риска их возникновения</p>	<p>чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; <b>уметь:</b> оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях. <b>Владеть:</b> Навыками оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p><b>Знать:</b> характеристики наиболее часто встречающихся типов опасностей природного, техногенного и социального происхождения, факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций и способы оценки риска их</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>туаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, возникающих в трудовой и повседневной жизни</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки риска безопасности повседневной жизни</p>	<p><b>Уметь:</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки риска безопасности и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в трудовой и повседневной жизни</p>	<p>возникновения ,</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, возникающих в трудовой и повседневной жизни</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки риска безопасности и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в трудовой и повседневной жизни</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
Опк-1/ начальный, основной, завершающий	Опк-1.1 Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<b>Знать:</b> задачи в сфере профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> Навыками формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли	<b>Знать:</b> задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли. <b>Уметь:</b> Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли. <b>Владеть:</b> Навыками формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли	<b>Знать:</b> задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. <b>Уметь:</b> Формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. <b>Владеть:</b> Навыками формулирования задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ОПК-1.2 Выбирает нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать нормативно-правовую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора нормативно-правовой документации для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать нормативно-правовую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора нормативно-правовой документации для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора нормативно-правовой, нормативно-технической или нормативно-методической документации для решения</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				задач профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3/ Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	<b>Знать:</b> способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации. <b>Уметь:</b> Выбирать способы решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации. <b>Иметь опыт деятельности:</b> В области решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации.	<b>Знать:</b> способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации. <b>Уметь:</b> Выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации. <b>Иметь опыт деятельности:</b> В области решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли.	<b>Знать:</b> способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли. <b>Уметь:</b> Выбирать способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли. <b>Иметь опыт деятельности:</b> В области решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической до-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				кументации и знания проблем отрасли.
	ОПК-1.4/ Применяет законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых	<b>Знать:</b> законодательные основы в области недропользования. <b>Уметь:</b> Применять законодательные основы в области недропользования. <b>Владеет:</b> Навыками применения законодательных основ в области недропользования для обеспечения безопасности работ при разработке месторождений твердых полезных ископаемых	<b>Знать:</b> законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке твердых полезных ископаемых. <b>Уметь:</b> Применять законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, месторождений твердых полезных ископаемых. <b>Владеет:</b> Навыками применения законодательных основ в области недропользования для обеспечения безопасности работ при	<b>Знать:</b> законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых. <b>Уметь:</b> Применять законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых. <b>Владеет:</b> Навыками применения законодательных основ в области

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			разработке месторождений твердых полезных ископаемых	недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых
ОПК-7/ Начальный Основной завершающий	ОПК-7.5 Пользуется методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий	<b>Знать:</b> методы профилактики аварий. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами профилактики аварий. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий.	<b>Знать:</b> методы профилактики аварий. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами профилактики аварий. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий	<b>Знать:</b> методы профилактики аварий и способов ликвидации их последствий. <b>Уметь:</b> Пользоваться методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий
ОПК-11/ начальный основной завершающий	ОПК-11.1 Выбирает технологии и способы ведения горных работ в зависимости от	<b>Знать:</b> технологии ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду	<b>Знать:</b> технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия	<b>Знать:</b> технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ющий	воздействия производства на окружающую среду	<p>щую среду.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать технологии ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора технологий ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду</p>	<p>ствия производства на окружающую среду.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать технологии ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора технологий ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду</p>	<p>ствия производства на окружающую среду.</p> <p><b>Уметь:</b> Выбирать технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками выбора технологий и способов ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду</p>
	ОПК-11.2 Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<p><b>Знать:</b> требования охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> Контролировать соблюдение требований охраны труда</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками работы с контрольно-</p>	<p><b>Знать:</b> требования охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> Контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении техноло-</p>	<p><b>Знать:</b> требования охраны труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> Контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении техноло-</p>



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		измерительной аппаратурой	гического процесса <b>Владеет:</b> Навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой	гического процесса <b>Владеет:</b> Навыками работы с контрольно-измерительной аппаратурой
	ОПК-11.3 Оценивает соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	<b>Знать:</b> проектную документацию по экологическим требованиям. <b>Уметь:</b> Оценивать соответствие проектной документации экологическим требованиям. <b>Владеет:</b> Навыками оценки проектной документации экологическим с т.з. требований, установленных техническими регламентами	<b>Знать:</b> проектную документацию по экологическим требованиям, установленным техническими регламентами в области охраны окружающей среды. <b>Уметь:</b> Оценивать соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами <b>Владеет:</b> Навыками оценки проектной документации экологическим с т.з. требований, установленных тех-	<b>Знать:</b> проектную документацию по экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды. <b>Уметь:</b> Оценивать соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды <b>Владеет:</b> Навыками оценки проект-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			ническими регламентами	ной документации экологическим с т.з. требований, установленных техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды
ОПК-16/ Начальный Основной завершающий	ОПК-16.1 Выбирает технологии горных работ на основе рационального природопользования	<b>Знать:</b> технологии горных работ на основе рационального природопользования. <b>Уметь:</b> Выбирать технологии горных работ. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий.	<b>Знать:</b> технологии горных работ на основе рационального природопользования. <b>Уметь:</b> Выбирать технологии горных работ. <b>Владеет:</b> методами профилактики аварий и их последствий.	<b>Знать:</b> технологии горных работ на основе рационального природопользования. <b>Уметь:</b> Выбирать технологии горных работ на основе рационального природопользования. <b>Владеет:</b> методами профилактики и способов ликвидации аварий и их последствий.
	ОПК-16.2 Оценивает возможности при-	<b>Знать:</b> возможности применения техноло-	<b>Знать:</b> возможности применения	<b>Знать:</b> возможности применения

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	менения технологий горного производства на основе рационального природопользования	гий горного производства. <b>Уметь:</b> Оценивать возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Владеть:</b> Навыками проектирования региональной природоохранной деятельности.	технологий горного производства. <b>Уметь:</b> Оценивать возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Владеть:</b> Навыками проектирования региональной природоохранной деятельности.	технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Уметь:</b> Оценивать возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования. <b>Владеть:</b> Навыками проектирования региональной природоохранной деятельности.
	ОПК-16.3 Осуществляет контроль за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ	<b>Знать:</b> требований экологической и промышленной безопасности. <b>уметь:</b> осуществлять контроль за соблюдением требований экологической безопасности. <b>Владеть:</b> Навыками контроля за соблюде-	<b>Знать:</b> требований экологической и промышленной безопасности. <b>уметь:</b> осуществлять контроль за соблюдением требований экологической безопасности при проведении горных работ.	<b>Знать:</b> требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ <b>уметь:</b> осуществлять контроль за соблюдением требований экологической и промышленной

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		нием требований экологической безопасности при проведении горных работ.	<b>Владеть:</b> Навыками контроля за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ.	безопасности при проведении горных работ. <b>Владеть:</b> Навыками контроля за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ.
ОПК-17/ Начальный Завершающий	ОПК-17.1 Выбирает средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ	<b>Знать:</b> средства повышения безопасности. <b>Уметь:</b> Выбирать средства повышения безопасности <b>Владеть:</b> Навыками составления планов ликвидации аварий	<b>Знать:</b> средства повышения безопасности при производстве горных работ. <b>Уметь:</b> Выбирать средства повышения безопасности при производстве горных работ <b>Владеть:</b> Навыками составления планов ликвидации аварий	<b>Знать:</b> средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ. <b>Уметь:</b> Выбирать средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ <b>Владеть:</b> Навыками составления планов ликвидации аварий
	ОПК-17.2 Планирует мероприятия по защите персонала	<b>Знать:</b> мероприятия по защите персонала <b>уметь:</b>	<b>Знать:</b> мероприятия по защите персонала в аварий-	<b>Знать:</b> мероприятия по защите персонала в аварий-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закреплённые за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	нала в аварийных ситуациях	<p>Планировать мероприятия по защите персонала.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками планирования мероприятий</p>	<p>ных ситуациях</p> <p><b>уметь:</b> Планировать мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях</p>	<p>ных ситуациях</p> <p><b>уметь:</b> Планировать мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях</p>
	ОПК-17.3 Идентифицирует опасные и вредные факторы в производственной среде	<p><b>Знать:</b> опасные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных факторов в производственной среде</p>	<p><b>Знать:</b> опасные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных факторов в производственной среде</p>	<p><b>Знать:</b> опасные и вредные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Уметь:</b> Идентифицировать опасные и вредные факторы в производственной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками идентификации опасных и вредных факторов в производственной среде</p>
	ОПК-17.4 Разрабатывает	<b>Знать:</b> мероприятия по	<b>Знать:</b> мероприятия по	<b>Знать:</b> мероприятия по

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ	повышению промышленной безопасности. <b>Уметь:</b> Разрабатывать мероприятия по повышению промышленной безопасности. <b>Владеет:</b> Навыками разработки мероприятий по повышению промышленной безопасности	повышению промышленной безопасности. <b>Уметь:</b> Разрабатывать мероприятия по повышению промышленной безопасности. <b>Владеет:</b> Навыками разработки мероприятий по повышению промышленной безопасности	повышению промышленной безопасности при проведении горных работ. <b>Уметь:</b> Разрабатывать мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ. <b>Владеет:</b> Навыками разработки мероприятий по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируе-	Технология фор-	Оценочные средства	Описание
------	--------------------------	------------------	-----------------	--------------------	----------

п		мой компетенции (или ее части)	мирования	наименование	№№ заданий	шкал оценивания
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Основные понятия охраны труда	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17	Лекция, СРС	Тест Производственные задачи	1	Согласно табл.7.2
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17	Лекция, Практическая работа СРС	Тест Производственные задачи для контроля результатов практической подготовки	2	Согласно табл.7.2
3	Горноспасательное дело	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17	Лекция, СРС	Тест Производственные задачи	3	Согласно табл.7.2
4	Техника безопасности при разработке месторождений полезных иско	УК-8 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-11 ОПК-16 ОПК-17	Лекция, Практическая работа СРС	Тест Производственные задачи для контроля результатов практической подготовки	4	Согласно табл.7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по теме 1.

1. Основными нормативными документами по безопасности являются:

- все ответы правильные Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом
- Единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов;
- Правила безопасности для вспомогательных цехов горнорудных предприятий
- Правила безопасности при эксплуатации хвостовых, шламовых и гидроотвальных хозяйств

2. Основными причинами несчастных случаев являются:

- Технические причины – несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки оборудования, приспособлений, инструментов и т.д

- Психофизиологические причины – физические и нервно-психические перегрузки работающего.

- Организационные причины – недостатки в организации рабочих мест; недостатки в содержании территории, проездов, проходов; нарушение правил эксплуатации оборудования и т .д.

- Санитарно-гигиенические причины – повышенное (выше ПДК) содержание в воздухе рабочих зон вредных веществ; недостаточное или нерациональное освещение; повышенные уровни шума, вибраций; неблагоприятные метеорологические условия;

3. Каждый несчастный случай является конечным результатом неправильных действий людей в процессе труда:

- ошибки, обмороки,
- нарушения;
- отказы (временные выходы человека из работоспособного состояния);
- .. психологические

4. Основные причины травмирования на открытых горных работах:

- нет верного ответа;
- Нарушения при ведении взрывных работ;
- Поражение электротоком;
- При обслуживании механизмов;
- При переходах внутри карьера.

5. Каждое горное предприятие должно иметь:

- все ответы правильные;
- утвержденный проект разработки месторождения полезных ископаемых;
- установленную маркшейдерскую и геологическую документацию; согласованный с Госгортехнадзором план развития горных работ;
- лицензию на эксплуатацию горных производств и объектов, выданную Госгортехнадзором, а также лицензию на право пользования недрами, включая горный отвод, зарегистрированный в органах Госгортехнадзора.



Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.
- «Результаты практической подготовки (умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции) проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов».

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

- Примеры типовых заданий для проведения
- промежуточной аттестации обучающихся

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии №1.

Рассмотрите оперативные сводки по происшествиям и несчастным случаям на АО Михайловский ГОК им. А.В. Варичева. Проанализируйте выбранный вами случай. Опишите методику устранения несчастного случая.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Тест 1 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	9	Выполнил и защитил
Тест 2 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	9	Выполнил и защитил
Тест 3 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	9	Выполнил и защитил
Тест 4 ПЗ	0	Выполнил, но не защитил	9	Выполнил и защитил

СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ : учебник / Б. Н. Кутузов. - 2-е изд., стер. - Москва : Горная книга, 2009 - . - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229029> (дата обращения 17.10.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный. Ч. 1 : Разрушение горных пород взрывом. - 473 с.

2 Кутузов, Б. Н. Безопасность взрывных работ в горном деле и промышленности : учебное пособие / Б.Н. Кутузов. - Москва : Горная книга, 2009. - 671 с. - (ВЗРЫВНОЕ ДЕЛО). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229028> (дата обращения: 17.10.2021) . - режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98672-172-9 : Б. ц. - Текст : электронный.

3. Катанов, И. Б. Управление безопасностью при буровзрывных работах в карьерах : учебное пособие : [16+] / И. Б. Катанов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 164 с. : ил., табл., схем., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617337> (дата обращения: 11.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0763-2. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

4 Умнов, А. Е. Охрана труда в горнорудной промышленности : учебник для техникумов / А. Е. Умнов. - М. : Недра, 1987. - 208 с. : ил. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

5. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности : учебное пособие / ред. А. С. Голик. - Москва : Горная книга, 2009. - 626 с. - (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229025> (дата обращения: 17.10.2021) . - режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7418-0552-7 : Б. ц. - Текст : электронный.

6 Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ : учебник / Б. Н. Кутузов, ред. Борис Кутузов. - Москва : Горная книга, 2012. - 416 с. - (ВЗРЫВНОЕ ДЕЛО). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229077> (дата обращения: 12.10.2021) . - режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98672-283-2 : Б. ц. - Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. **Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело** : методические указания по выполнению практических работ для студентов специальности 21.05.04 Горное дело, специализаций «Обогащение полезных ископаемых», «Открытые горные работы» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Л. А. Семенова. - Электрон. текстовые дан. (277 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 12 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный

### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

1. Приказ Ростехнадзора от 16.12.2013 N 605 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при взрывных работах" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2014 № 31796).

2. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2013 N 599 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.07.2014 № 32935) 3. РД 15-11-2007. Методические рекомендации о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях..

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: свободный доступ к каталогу образовательных интернет-

ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>

- Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, РИНЦ: <http://elibrary.ru>

- Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «РУКОНТ» – вход под своим паролем с главной страницы СГПИ: <http://www.solgpi.ru> или из библиотеки института.

- Система Антиплагиат: <http://www.antiplagiat.ru>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплинам, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т.п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому

процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

#### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition.

Windows 7; OpenOffice

Сублицензионный договор №Вж-ПО\_119356; Лицензия 156А-140624-192234

Компас – 3D LT V12

#### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Г-9б, Г-

610, Г-2076, Г-714

Компьютерный класс ауд.Г-610

Персональные компьютеры – 12 шт. Мультимедиацентр:

- ноутбук ASUS X50VL; - inFocusIN24+.

Лаборатория горного дела Г-9б.

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела:

- Плакаты планирование открытых горных работ;
- Лабораторные стенды.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата*, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства

(персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).



**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			