

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет  
имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра технологии производства и охраны труда



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор СИПИ (филиала)  
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»  
А.А. Авершин

(подпись)

« 21 » апреля 2023 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

По направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям),  
магистерская программа: «Безопасность технологических процессов и производств»

## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Методология и методы научных исследований» по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 19 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Профессиональный риск и его оценка» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 08 февраля 2021 г.)

### СОСТАВИТЕЛЬ:

кандидат технических наук, доцент Черникова С.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологии производства и охраны труда «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
технологии производства и охраны труда \_\_\_\_\_ С.А. Черникова

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии  
СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» \_\_\_\_\_ Н.В. Банник

© Черникова С.А., 2023 год  
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»,

## Структура и содержание дисциплины

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

Цели: формирование у обучающихся способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать технико-технологическую и научно-экономическую информацию; сформировать у студента по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований, овладение навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования с использованием информационных технологий на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых.

2. Задачи: дать обучающимся представление об основах научного исследования и обучить базовым принципам и методам научного познания, и правильно оформлять результаты своих научных исследований. Обеспечить комплексную подготовку студентов путем усвоения ими современных методов.

### 3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

относится к циклу \_\_общекультурных\_\_ дисциплин. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания основных понятий и методов математического анализа, горного дела, строения пластовых и рудных месторождений, теории геологических и горных процессов, элементов залегания пласта, теории вероятностей и математической статистики; умения математически исследовать прикладные задачи; самостоятельно изучать учебную литературу по математике и прикладным вопросам; навыками применения полученных знаний для анализа основных задач, типичных для естественнонаучных дисциплин, и владеть приемами решения таких задач.

Основывается на базе дисциплин: «Теория и практика управления техническими и социальными системами»

Является основой при изучении следующих дисциплин: «Экология и концепция современного естествознания», «Инновационные технологии в образовании», «НИР», «Преддипломная практика».

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-3 Способен осуществлять социальное	УК-3.1 Демонстрирует способность работать в	Знать: области прогноза, оценки и предотвращения

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	команде, проявляет лидерские качества и умения; УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия; УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия	аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий.
		<p><b>Уметь:</b> раскрытие причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения открытых горных работ; изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; изучение механизма проявления опасностей, физических моделей;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с инструментами контроля.</p>
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) теории безопасности ведения горных работ при решении прикладных задач	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Знать: процессы развития аварий и поражающих факторов
		Уметь: выполнять разные виды мониторинга газообразования
		Владеть: навыками работы с оборудованием контроля
ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Знать: прикладные задачи безопасности работ
		Уметь: обрабатывать результаты измерений и вести журналы замеров метана, углекислого газа
		Владеть: : навыками работы с инструментами контроля

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	46	12

<b>в том числе:</b>		
Лекции	30	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	16	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	
Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i> )	-	-
Экзамен	32	32
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>62</b>	<b>96</b>
Форма аттестации	экзамен	экзамен

#### 4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Виды исследований в профессиональной деятельности.

Тема 2. Методология, техника, процедура этапы и методы исследования в профессиональной деятельности.

Тема 3. Программа исследования. Методологический раздел

Тема 4. Способы представления результатов исследования. Научная статья, тезисы.

Тема 5. Способы представления результатов исследования. Специфика написания отчетов. Презентации в различных программах

Тема 6. Методологические основы науки.

Тема 7. Этапы выполнения научного исследования. Актуальность, научная новизна, идея работы. техника оформления его результатов.

Тема 8. Понятия объекта и предмета исследования. Дефиниции понятий и примеры по различным отраслям науки.

Тема 9. Универсальные методы познания: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия.

Тема 10. Моделирование в процессе познания

Тема 11. Эмпирические научные методы: наблюдение, описание, прямое и косвенное измерение

Тема 12. Теоретико-научные методы: идеализация, формализация, аналитический метод, гипотетико-дедуктивный метод.

Тема 13. Методы математической статистики.

Тема 14. Обработка вариационных рядов

Тема 15. Практическое применение результатов научного исследования. Патентование.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Тема 1. Виды исследований в профессиональной деятельности.	2	-	2

2.	Тема 2. Методология, техника, процедура этапы и методы исследования в профессиональной деятельности.	2	-	2
3.	Тема 3. Программа исследования. Методологический раздел	2	-	-
4.	Тема 4. Способы представления результатов исследования. Научная статья, тезисы.	2	-	-
5.	Тема 5. . Специфика написания отчетов. Презентации в различных программах	2	-	2
6.	Тема 6. Методологические основы науки.	2	-	2
7.	Тема 7 Этапы выполнения научного исследования. Актуальность, научная новизна, идея работы. техника оформления его результатов.	2	-	-
8	Тема 8. Понятия объекта и предмета исследования. Дефиниции понятий и примеры по различным отраслям науки.	2	-	
9	Тема 9. Универсальные методы познания: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия.	2	-	-
10	Тема 10. Моделирование в процессе познания	2	-	-
11	Тема 11. Эмпирические научные методы: наблюдение, описание, прямое и косвенное измерение	2	-	-
12	Тема 12. Теоретико-научные методы: идеализация, формализация, аналитический метод, гипотетико-дедуктивный метод.	2	-	-
13	Тема 13. Методы математической статистики.	2		
14	Тема 14. Обработка вариационных рядов	2		
15	Тема 15. Практическое применение результатов научного исследования. Патентование	2		
<b>Итого:</b>		<b>30</b>		<b>6</b>

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов
-------	---------------	-------------

		<b>Очная форма</b>	<b>Заочная форма</b>
1	Наука, ее структура и значение	2	2
2	Управление наукой и её организационная структура	2	2
3	Информационно-библиографические ресурсы	2	2
4	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования	2	-
5	Специальные методы научных исследований	2	-
6	Методы сбора количественной информации	2	-
7	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов ВУЗа	2	-
8	Требования к языку и оформлению студенческих научных работ. Требования к техническому оформлению научной работы	2	-
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

#### 4.5. Лабораторные работы

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1		Проработка конспекта лекций и литературы. Подготовка к практическим занятиям.	6	4
2		Проработка конспекта лекций и литературы. Оформление и защита практической/ работы. Подготовка реферата.	6	4
3		Проработка конспекта лекций и литературы. Оформление и защита практической/ работы. Подготовка реферата.	4	4
4		Проработка конспекта лекций и литературы. Оформление и защита практической работы. Подготовка реферата.	4	4
5		Проработка конспекта лекций и литературы. Оформление и защита практической работы. Подготовка реферата.	4	4
6		Проработка конспекта лекций и литературы. Оформление и защита практической работы. Подготовка реферата.	5	4
		Экзамен	32	32
<b>Итого:</b>			<b>30</b>	<b>64</b>

#### **4.7. Курсовая работа по дисциплине «Методология и методы научного познания» не предусмотрена учебным планом**

### **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

*1. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Высшая математика» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профилей «Информационные технологии и системы», «Экономика и управление», «Электроснабжение», «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд», «Профессиональная психология», «Управление персоналом», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело» (в 4-х частях). Часть 1. / Сост.: А.П. Волков. – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2023. – 41 с.*

2. Карчевский В.П., Волков А.П., Чёрная Е.С., Авершина М.В., Тимошенко Д.С., Ганзенко И.В., Труфанова М.К., Владарский И.В. Исследование тенденций развития и инноваций в образовании с использованием искусственного интеллекта: учебное пособие для дополнительного изучения информационных технологий, робототехники и искусственного интеллекта в инженерно-педагогическом образовании для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки «Профессиональное обучение. Информационные технологии и системы» / В.П. Карчевский, А.П. Волков, Е.С. Чёрная, М.В. Авершина, Д.С. Тимошенко, И.В. Ганзенко, М.К. Труфанова, И.В. Владарский; под общ. редакцией В.П. Карчевского. – Луганск: СИПИМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2021. – 1024 с.



3. Черникова С.А. Технология и безопасность ведения горных работ Методические указания для выполнения практических работ для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профилей « (в 2-х частях). – Луганск: СИПИМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2019. – 24 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Орлов, В. Ю. , Химические основы экологии : учебное пособие / В. Ю. Орлов, А. Д. Котов, А. И. Русаков, И. В. Волкова. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - 353 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". (Учебник для высшей школы) - ISBN 978-5-00101-983-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019831.html> (дата обращения: 29.04.2023).

2. Кулеш, В. Ф. Учебная полевая практика по экологии : учебное пособие / В. Ф. Кулеш, В. В. Маврищев. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 318 с. - ISBN 978-985-06-3374-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850633743.html> (дата обращения: 29.04.2023).

3. Хотунцев, Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда : учебное пособие для преподавателей и студентов / Ю. Л. Хотунцев - Москва : Прометей, 2019. - 354 с. - ISBN 978-5-907100-55-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100558.html> (дата обращения: 29.04.2023).

4. Экология. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ / Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-099586-3. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785090995863.html>.  
(дата обращения: 29.04.2023).

5. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О. В. Тулякова. - Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449901156.html>.

**в) методические рекомендации:**

1. Конспект лекций по дисциплине «Основы экологии» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профили: «Безопасность технологических процессов и производств», «Экономика и управление», «Управление персоналом», «Информационные технологии и системы», «Электроснабжение», «Профессиональная

психология», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело». / Сост.: С.А. Черникова – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2022.– 100 с.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы экологии» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям). / Сост.: С.А. Черникова. – Луганск: изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2020. – 56 с.

3. Конспект лекций по дисциплине «Концепции современного естествознания» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), магистерские программы: «Безопасность технологических процессов и производств», «Экономика и управление», «Управление персоналом», «Информационные технологии и системы», «Электроснабжение», «Профессиональная психология», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело». / Сост.: С.А. Черникова – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2022.– 80 с.

4. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Концепции современного естествознания» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), магистерские программы: «Безопасность технологических процессов и производств», «Экономика и управление», «Управление персоналом», «Информационные технологии и системы», «Электроснабжение», «Профессиональная психология», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело». / Сост.: С.А. Черникова. – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023.–72 с.

#### **г) интернет-ресурсы:**

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

## Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронная библиотека ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» «МегаПро» <https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>.
3. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Экономическая теория и макроэкономика» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## 9. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине

«Методология и методы научного познания»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК-1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения</p> <p>УК-1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в</p>	<p>Тема 1.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Тема 3.</p> <p>Тема.4.</p> <p>Тема.5.</p> <p>Тема 6.</p> <p>Тема. 7.</p> <p>Тема 8 .</p> <p>Тема 9.</p> <p>Тема 10.</p> <p>Тема 11.</p> <p>Тема 12</p>	1-4

			рамках научного мировоззрения		
2	ОПК-5.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК-5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки Сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>ОПК-5.4. Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов</p>	Тема 1.	1-4
				Тема 2.	
				Тема 3.	
				Тема.4.	
				Тема.5.	
				Тема 6.	
				Тема. 7.	
				Тема 8 .	
				Тема 9.	
				Тема 10.	
				Тема 11.	
				Тема 12	

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал  
оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся ОПК-5.4. Формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов	Знать: углубление знаний в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при разработке месторождений полезных ископаемых, снижению ущерба при их возникновении и ликвидации последствий Уметь: использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных, связанных с профессиональной деятельностью; самостоятельно изучать учебную литературу по математике и прикладным вопросам; .Знать; основные способы и средства профилактики аварий; выбор рациональных параметров систем и средств обеспечения безопасности при подземной разработке месторождений; разработка планов ликвидации аварий и генеральных планов оперативных действий специальных подразделений при авариях; моделирование управления	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема.4. Тема.5. Тема 6. Тема. 7. Тема 8 . Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), вопросы и задания к практическим работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к экзаменам, диф.зачету.

			<p>процессами ликвидации аварий и их последствий; знакомство с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения полученных знаний для анализа основных задач раскрытия причинно-следственных связей формирования и проявления опасностей в производственных условиях; изучение теории риска и оценки риска травматизма в условиях ведения открытых горных работ; изучение методов оценки травматизма в горнодобывающих отраслях, его прогноза и управления риском; изучение механизма проявления опасностей, физических моделей процесса развития аварий и поражающих факторов,; навыками применения теории к решению практических задач.</p>	
--	--	--	---	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине «Методология и методы научного познания»**

**Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях (в виде докладов и сообщений)**

1. Что такое наука? Назовите ее основные задачи и функции.
2. Какова роль науки в формировании картины мира.
3. Какова роль науки в современном обществе.
4. Дайте определение понятиям сциентизм и антисциентизм.
5. Способен ли научный прогресс привести к концу света.
6. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение.
7. В чем заключается значимая роль науки в образовании.

8. В чем специфика научной деятельности.
9. Какое знание можно считать научным.
10. Что относится к основным целям и задачам науки.
11. Из каких элементов состоит структура науки.
12. Можно ли считать астрологию наукой.
13. Что такое классификация наук? Какие классификации вы можете назвать.
14. Что, по вашему мнению, является смыслом жизни настоящего ученого.
15. Как вы понимаете высказывание А. Эйнштейна о различных типах людей, пребывающих в «храме науки».
16. Объект и предмет науки. В чем различия между этими понятиями.
17. В чем суть дифференциации и интеграции наук.
18. Перечислите основные достижения науки в XX веке.
19. Что является исходным материалом для науки.
20. Почему некоторые ученые не считают философию наукой.
21. Как проверяется достоверность научных знаний.
22. Опишите классификацию наук, изучаемых в высшем учебном заведении.
23. Что собой представляют технические науки.
24. Дайте прогноз науки на ближайшее будущее до 2050 г.
25. Назовите проблемы, требующие скорейшего решения в XXI в.
26. Этапы анализа научной статьи Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)



## Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

### Теоретические вопросы

1. Ресурсные показатели науки
2. Показатели эффективности науки
3. Классификация наук
4. Развитие научных исследований в России и других странах мира
5. Понятие научно-технической революции
6. Дифференцирование и интегрирование науки
7. Наука-производственная сила общества
8. Методические основы определения уровня науки в странах мира
9. Организация науки в Российской Федерации
10. Принципы и проблема исследования
11. Процессуально-методологические схемы исследования
12. Общая схема научного исследования
13. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности
14. Методы работы с каталогами и картотеками.
15. Поиск документальных источников информации
16. Индексы цитирования
17. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана
18. Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов.
19. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы.
20. Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации.
21. Нормативные акты, регламентирующие процедуры подготовки, оформления и защиты диссертации

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)