

Подписано простой электронной подписью  
ФИО: Двоглазов Семен Иванович  
Должность: Директор  
Дата и время подписания: 30.10.2024 08:43:23  
Ключ: 04f053ce-308c-46af-bdb8-4b5b33e6f7fd  
Документ: fdd7b69d-b1b4-4063-a16b-2268ef1fc751  
Имитовставка: 34f56923



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Старооскольский геологоразведочный институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе»  
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

\_\_\_\_\_ С.И. Двоглазов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

\_\_\_\_\_ Е.А. Мищенко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

г. Старый Оскол  
2024

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Индивидуальный проект» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 14 от «30» ноября 2022), для специальности среднего профессионального образования:

### **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Организация-разработчик

Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Бартель Татьяна Николаевна, преподаватель СГИ МГРИ

### **РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

на заседании предметно-цикловой комиссии математики, физики и информатики

Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ Н.С.Гаврюшкина

### **РЕКОМЕНДОВАНА**

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Начальник УМО \_\_\_\_\_ О.Н. Полянская

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Индивидуальный проект

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК :

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл по выбору из дополнительной предметной области.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта.

По окончании изучения курса

***должны знать:***

основы методологии исследовательской и проектной деятельности;  
структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы. ***должны уметь:***

формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;

составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;

работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;

наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями; описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; проводить измерения с помощью различных приборов;

выполнять письменные инструкции правил безопасности;

оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

***должны владеть***

понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>39</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>27</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	27
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»

№ п/п заня- тия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Тип и методы контроля
1	2	3	4	5
1	Введение. Классификация проектов.	Классификация проектов. Требования к выбору проектов Индивидуальный проект как форма организации деятельности обучающихся, направленная на решение научной, личностной и социально значимой проблемы. Видовые характеристики индивидуальных проектов. Направление индивидуального проекта, тип, вид. Продукт проекта. Особенности социального, творческого и исследовательского проектов.	1	ОК 01-09
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изучить классификацию проектов, требования к написанию проектов.	1	
2	Структура индивидуального проекта	Структурные элементы индивидуального проекта Актуальность, отражение злободневных проблем современной науки и практики, соответствие насущным запросам общества, содержательность. Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список информационных источников. Приложения	2	ОК 01-09
		<b>Самостоятельная работа.</b> Выбор темы индивидуального проекта. Оформление титульного листа, содержания, введения.	2	
3	Этапы работы над проектом.	Этапы работы над проектом.  Деятельность обучающегося. Деятельность руководителя. Оформление результатов. Отчет о работе в ходе выполнения проекта. Паспорт проекта	2	ОК 01-09  заполнение паспорта проекта

4	Продукты исследовательской деятельности	Продукты исследовательской деятельности Основы методологии исследовательской и проектной деятельности Классификация методов исследовательской деятельности. Продукты исследовательской деятельности: электронное приложение, интерактивная карта, видеоролик, слайд-шоу, компьютерная анимация. Отчетные материалы по проекту. Портфолио исследовательской деятельности	2	составление плана работы над индивидуальным проектом
5	Обоснование актуальности темы	Паспорт проекта. Обоснование актуальности темы	2	ОК 01-09
		<b>Самостоятельная работа.</b> Обоснование актуальности темы	2	
6	Требования к составлению презентаций	Требования к составлению презентаций	1	ОК 01-09
		<b>Самостоятельная работа</b> Составить презентацию к проекту	2	
7	Этапы работы над проектом	Этапы работы над проектом	2	ОК 01-09
8	Методика работы с источниками информации	Методика работы с источниками информации	2	ОК 01-09
9	Подбор, изучение литературы по теме	Подбор, изучение литературы по теме. Обработка и систематизация информации	1	ОК 01-09 Устный опрос
		<b>Самостоятельная работа.</b> Подбор, изучение литературы по теме.	1	
10	Составление плана информационного текста	Составление плана информационного текста. Правила конспектирования, цитирования, оформления цитат	2	ОК 01-09
11	Работа над введением	Работа над введением. Обоснование актуальности исследования	2	ОК 01-09 Устный отчет, проверка материалов проекта



12	Работа над основной частью исследования	Работа над основной частью исследования	2	ОК 01-09
13	Работа над оформлением результатов исследования	Работа над оформлением результатов исследования	2	ОК 01-09 Устный опрос
		<i>Самостоятельная работа.</i> Работа над основными частями проекта и их оформление	2	
14	Работа над списком литературы	Работа над основной частью исследования, списком литературы	2	ОК 01-09
15	Правила и требования к созданию презентаций проекта.	Правила и требования к созданию презентаций проекта. Подготовка защитного слова.	1	ОК 01-09
		<i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка защитного слова.	2	
16	Правила публичного выступления	Правила публичного выступления. Виды, особенности публичных выступлений	1	ОК 01-09 Подготовка защитного слова
<b>Итого:</b>			<b>39</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
  - комплект учебно-наглядных пособий по предмету;
- обучения:
- мультимедиа проектор или мультимедийная доска;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Куклина Е.Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для СПО/ Е.Н. Куклина, М.А. Мазниченко, И.А. Мушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 235 с.
2. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учеб. пособие для студ. учреждений высш. Образования/ Н.В. Матяш. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 160 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2022. – С. 64-68
2. Голубева Т.М. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т.М. Голубева. – 2-е изд., перераб. и доп. – ФОРУМ, 2023.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – М.: Издательский центр «Академия», 2022.
4. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. – СПб., 2023. – 28 с.
5. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Программа курса. – СПб., 2022. – 20 с.

## **Интернет - ресурсы**

<http://www.school/edu.ru> Российский образовательный портал

<http://www.mosedu.ru> Московское образование: информационный портал  
Департамента образования города Москвы

<http://www.school.epo.ru> Российский образовательный форум

## **Примерные темы индивидуальных проектов для студентов группы ГФ-1-1(24)**

- Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
- Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
- Асинхронный двигатель.
- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
- Величайшие открытия физики.
- Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
- Голография и ее применение.
- Движение тела переменной массы.
- Дифракция в нашей жизни.
- Жидкие кристаллы.
- Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- Законы сохранения в механике.
- Значение открытий Галилея.
- Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
- Исаак Ньютон — создатель классической физики.
- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- Конструкция и виды лазеров.
- Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- Лазерные технологии и их использование.
- Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
- Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
- Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
- Макс Планк.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- Методы определения плотности.

- Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
- Модели атома. Опыт Резерфорда.
- Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- Молния — газовый разряд в природных условиях.
- Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор — один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов.
- Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Производство, передача и использование электроэнергии.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Развитие средств связи и радио.
- Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
- Реликтовое излучение.
- Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
- Свет — электромагнитная волна.
- Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
- Силы трения.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце — источник жизни на Земле.
- Трансформаторы.
- Ультразвук (получение, свойства, применение).
- Управляемый термоядерный синтез.
- Ускорители заряженных частиц.
- Физика и музыка.
- Физические свойства атмосферы.
- Фотоэлементы.
- Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
- Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
- Черные дыры.
- Шкала электромагнитных волн.
- Экологические проблемы и возможные пути их решения.
- Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
- Эмилий Христианович Ленц — русский физик.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тематических опросов по темам и разделам. тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>По окончании изучения курса обучающиеся <b>должны знать:</b> основы методологии исследовательской и проектной деятельности; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.</p> <p><b>должны уметь:</b> формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями; описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; проводить измерения с помощью различных приборов; выполнять письменные инструкции правил безопасности; оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.</p>	<p>ОК 1 ОК.2 ОК 3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.9</p>	<p>Практическая работа устный отчет с демонстрацией материалов,  Самостоятельная работа  составление плана работы над индивидуальным проектом  письменный отчет;  Самостоятельная работа  создание  и оформление индивидуального проекта в соответствии с требованиями</p>

<p>По окончании изучения курса обучающиеся <b>должны владеть</b></p> <p>понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.</p>		<p>защита проектов.</p>
--	--	-------------------------

