

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б2.В.01(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки

***21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»***

Направленность:

***Геотехнология, горные машины***

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2021

Автор: Лель Ю.И. профессор, д.т.н

Одобрена на заседании кафедры

Разработки месторождений открытым  
способом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

*(подпись)*

Лель Ю.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 358 от 15.03.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

ГТФ

(название факультета)

Председатель

*(подпись)*

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 21.04.2021

(Дата)

Екатеринбург  
2021

**Аннотация рабочей программы дисциплины** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

**Трудоемкость дисциплины:** 15 з.е. 540 часов.

**Цель дисциплины:** изучение основ учебной и учебно-методической работы в высшем учебном заведении, овладение педагогическими навыками проведения учебных занятий со студентами.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина (модуль) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» является дисциплиной вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

*Универсальные:*

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

*Общепрофессиональные:*

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4);

*Профессиональные:*

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии (ПК-7).

**Результат изучения дисциплины (модуля):**

*Знать:*

- понятийный аппарат современной психологии и сферу ее практического применения в профессиональной деятельности;

- современные представления о психологических механизмах и закономерностях развития личности и их использование при решении профессиональных задач;

- методы изучения типа темперамента, особенностей характера, индивидуальности личности;

- способы и приемы манипулирования поведением людей;

- психологические механизмы эффективного общения;

- закономерности поведения малых и больших групп;

- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;

- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;

- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных информационных технологий обучения;

- приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях и в аудитории.

*Уметь:*

- адекватно оценивать себя и партнеров по общению;

- аргументировано отстаивать свою точку зрения, не провоцируя конфликт;

- осуществлять сбор, обработку и анализ первичной психологической информации;

- уметь давать психологическую характеристику личности (темперамента, способностей), интерпретировать собственное психическое состояние, уметь использовать психологические знания в профессиональной деятельности;
- формировать общую стратегию изучения дисциплины;
- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины;
- применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий;
- активизировать познавательную и практическую деятельность аспирантов на основе методов и средств активных и интерактивных форм обучения;
- реализовывать систему контроля степени усвоения учебного материала;
- выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения.

*Владеть:*

- навыками установления психологического контакта;
- навыками доверительного общения в ситуациях управленческого общения;
- навыками психической саморегуляции, самоорганизации и самоконтроля;
- навыками публичного выступления;
- навыками нейтрализации манипулятивных техник общения;
- навыками преодоления барьеров творческого мышления.
- приемами лекторского мастерства;
- правилами и техникой использования современных информационных технологий при проведении занятий по учебной дисциплине;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- педагогической техникой преподавателя высшей школы.

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины - формирование системы психологических знаний, умений и навыков, способствующих повышению самоорганизации, креативности, эффективности научной и педагогической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"><li>- понятийный аппарат современной психологии и сферу ее практического применения в профессиональной деятельности;</li><li>- современные представления о психологических механизмах и закономерностях развития личности и их использование при решении профессиональных задач;</li><li>- методы изучения типа темперамента, особенностей характера, индивидуальности личности;</li><li>- способы и приемы манипулирования поведением людей;</li><li>- психологические механизмы эффективного общения;</li><li>- закономерности поведения малых и больших групп;</li><li>- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;</li><li>- порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов;</li><li>- порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных информационных технологий обучения;</li><li>- приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях и в аудитории.</li></ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>- адекватно оценивать себя и партнеров по общению;</li><li>- аргументировано отстаивать свою точку зрения, не провоцируя конфликт;</li><li>- осуществлять сбор, обработку и анализ первичной психологической информации;</li><li>- уметь давать психологическую характеристику личности (темперамента, способностей), интерпретировать собственное психическое состояние, уметь использовать психологические знания в профессиональной деятельности;</li><li>- формировать общую стратегию изучения дисциплины;</li><li>- конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины;</li><li>- применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины;</li><li>- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий;</li><li>- активизировать познавательную и практическую деятельность аспирантов на основе методов и средств активных и интерактивных форм обучения;</li><li>- реализовывать систему контроля степени усвоения учебного материала;</li><li>- выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения.</li></ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками установления психологического контакта;</li><li>- навыками доверительного общения в ситуациях управленческого общения;</li><li>- навыками психической саморегуляции, самоорганизации и самоконтроля;</li><li>- навыками публичного выступления;</li><li>- навыками нейтрализации манипулятивных техник общения;</li><li>- навыками преодоления барьеров творческого мышления.;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами лекторского мастерства;</li> <li>- правилами и техникой использования современных информационных технологий при проведении занятий по учебной дисциплине;</li> <li>- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;</li> <li>- педагогической техникой преподавателя высшей школы.</li> </ul>
--	--

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *Универсальные*

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

### *Общепрофессиональные:*

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4);

### *Профессиональные:*

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии (ПК-7).

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» является дисциплиной вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

## 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
15	540		2		538	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
15	540				540	+			

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)**

Для аспирантов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	<p><b>Изучить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу организации высшего образования в РФ;</li> <li>- ФГОС ВО, ОПОП и рабочий учебный план по выбранной направленности подготовки;</li> <li>- рабочие программы нескольких, рекомендованных руководителем практики, профильных дисциплин, реализуемых на кафедре;</li> <li>- организационные формы и методы обучения в вузе на примере деятельности кафедры;</li> <li>- современные образовательные технологии и методики преподавания в высшей школе;</li> <li>- основы методики планирования учебного процесса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;</li> <li>- диагностические и оценочные средства итоговой государственной аттестации выпускника;</li> <li>- должностные инструкции штатного персонала кафедры;</li> <li>- опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры в ходе посещения учебных лекционных и (или) семинарских занятий</li> </ul>				100
2.	<p><b>Разработать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебную программу;</li> <li>- содержание учебных лекционных и (или) практических занятий по дисциплине в области профессиональной деятельности;</li> <li>- презентацию лекционных занятий по предмету;</li> <li>- учебно-методические материалы или пособия</li> </ul>				100
3.	Прочитать лекции и/или провести практические занятия у студентов, в том числе с				30

	использованием новых технологий обучения				
4.	Провести оценку освоения содержания дисциплины студентами на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ и пр.), включая проверку их результатов				40
5.	Принять участие в одной промежуточной аттестации (зачет или экзамен) с участием основного экзаменатора				20
6.	Принять участие в работе комиссии по защите курсовых работ студентов				30
7.	Принять участие в организации научно-исследовательской работы студентов				60
8.	Оказать научную и методическую помощь в написании курсовых и дипломных работ				20
9.	Сформировать предложения по активизации творческой и научной активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования				40
10.	Другие индивидуальные задания на усмотрение руководителя		2		100
	<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>		<b>538</b>

### 5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для аспирантов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат.занят.	
11.	<p><b>Изучить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу организации высшего образования в РФ;</li> <li>- ФГОС ВО, ОПОП и рабочий учебный план по выбранной направленности подготовки;</li> <li>- рабочие программы нескольких, рекомендованных руководителем практики, профильных дисциплин, реализуемых на кафедре;</li> <li>- организационные формы и методы обучения в вузе на примере деятельности кафедры;</li> <li>- современные образовательные технологии и методики преподавания в высшей школе;</li> </ul>				100

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методики планирования учебного процесса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;</li> <li>- диагностические и оценочные средства итоговой государственной аттестации выпускника;</li> <li>- должностные инструкции штатного персонала кафедры;</li> <li>- опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры в ходе посещения учебных лекционных и(или) семинарских занятий</li> </ul>				
12.	<p><b>Разработать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебную программу;</li> <li>- содержание учебных лекционных и (или) практических занятий по дисциплине в области профессиональной деятельности;</li> <li>- презентацию лекционных занятий по предмету;</li> <li>- учебно-методические материалы или пособия</li> </ul>				100
13.	Прочитать лекции и/или провести практические занятия у студентов, в том числе с использованием новых технологий обучения				30
14.	Провести оценку освоения содержания дисциплины студентами на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ и пр.), включая проверку их результатов				40
15.	Принять участие в одной промежуточной аттестации (зачет или экзамен) с участием основного экзаменатора				20
16.	Принять участие в работе комиссии по защите курсовых работ студентов				30
17.	Принять участие в организации научно-исследовательской работы студентов				60
18.	Оказать научную и методическую помощь в написании курсовых и дипломных работ				20
19.	Сформировать предложения по активизации творческой и научной активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы аспирантов, повышению качества образования				40
20.	Другие индивидуальные задания на усмотрение руководителя				100
	<b>ИТОГО</b>				<b>540</b>



## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### **Освоение педагогического опыта ведущих преподавателей кафедры и ФГБОУ ВО «УГГУ»**

Посещение отдельных лекций и других занятий, проводимых ведущими преподавателями кафедры и университета.

Обсуждение итогов учебных занятий с опытными методистами кафедры.

Участие в методической работе кафедры. Выступления на методическом семинаре.

### **Освоение лекторского мастерства и техники речи педагога**

Приемы лекторского мастерства. Техника речи – элемент педагогической культуры преподавания. Речевая техника. Педагогическая культура преподавателя высшей школы. Методы, средства и приемы совершенствования лекторского мастерства и техники речи педагога.

### **Подготовка и проведение занятий со студентами**

Инженерная подготовка лабораторно-практического занятия (аппаратно-программное обеспечение, организация занятия, техника безопасности в лабораториях и предметных аудиториях и классах).

Подготовка к лабораторному занятию, проведение лабораторного занятия совместно с опытным преподавателем. Прием отчетов по лабораторным работам.

Разработка плана проведения практического занятия. Подбор примеров (задач). Проведение занятия. Консультация студентов. Анализ и самооценка занятия.

Подготовка текста лекции и средств наглядности. Разработка плана проведения лекции. Репетиция. Проведение лекции. Анализ и самооценка занятия.

### **Участие в приеме экзаменов и зачетов, защите курсовых работ и проектов**

Ознакомление с документами, регламентирующими порядок организации и проведения экзаменов и зачетов. Участие в приеме экзамена (зачета). Подведение итогов экзамена.

Изучение кафедральной методики по защите курсовых проектов и работ. Участие в защите курсовых работ студентами.

Совместно с научным руководителем участие в руководстве выпускными квалификационными работами бакалавров и специалистов.

### **Участие в учебно-организационной и учебно-методической работе кафедры**

Изучение основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава на основе государственных образовательных стандартов.

Изучение порядка организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса.

Участие в разработке методических указаний (пособий) по дисциплинам, читаемым кафедрой, подготовка к изданию методических материалов для учебного процесса.

Подготовка и выступления на методическом семинаре кафедры.

### **Разработка учебной документации и отчета по педагогической практике**

Участие в составлении рабочих учебных программ, учебных календарных графиков по дисциплине, методических материалов к аудиторным занятиям и самостоятельной работе студентов, участие в подготовке вопросов, заданий, тестов текущего и промежуточного контроля знаний студентов.

Составление отчета по практике.

### **Организация педагогической практики**

Для каждого аспиранта по педагогической практике составляется индивидуальный план, который обеспечивает освоение программы практики путем индивидуализации её содержания и графика прохождения.

Индивидуальный план по педагогической практике формируется на основе заполнения табл. 1 по каждому виду работы аспиранта: учебной, учебно-методической и самостоятельной.

Практика проводится на кафедре, где обучается аспирант в течение четвертого года обучения.

В первом семестре четвертого обучения, как правило, проводится «инженерная» практика: аспирант знакомится с методикой, техническими средствами и организацией учебного процесса и участвует в проведении учебных занятий в должности инженера и (или) ассистента. Знакомство осуществляется путем посещения учебных занятий ведущих преподавателей кафедры в установленном в индивидуальном плане объеме (в час). Участие в проведении лабораторных и практических занятий также предусматривается индивидуальным планом в установленном объеме (в час).

На втором курсе четвертого года обучения, как правило, проводится «преподавательская» практика: чтение пробных лекций, подготовка и проведение совместно с другими преподавателями лабораторных и практических занятий, руководство совместно с научным руководителем курсовым проектированием и выпускными работами студентов. Объем этой практики устанавливается индивидуальным планом аспиранта.

При наличии вакантных должностей аспиранты могут зачисляться в установленном порядке на период педагогической практики на преподавательскую работу. При этом оплата осуществляется в соответствии с трудовым договором.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта, который участвует в подготовке аспирантом лекций и практических занятий, а также контролирует учебную работу аспиранта.

Руководителю педагогической практики необходимо построить практику на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин педагогической направленности, и практических занятий, проводимых в ходе практики: тренингов, репетиций, практикумов, по итогам которых опытные преподаватели предлагают индивидуальные рекомендации. Обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в непрерывной связи и взаимной обусловленности. Практическая отработка приемов лекторского мастерства и техники речи проводится на репетициях под руководством научного руководителя с таким расчетом, чтобы добиться раскованного, непринужденного и интересного изложения учебного материала.

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с личным планом прохождения педагогической практики.

За время педагогической практики аспирант должен посетить все основные занятия, проводимые опытными методистами кафедры и вуза, принять участие в методических мероприятиях, проводимых на кафедре и в вузе; методических совещаниях, научно-методических конференциях, семинарах, на заседаниях кафедр и предметно-методических комиссий по вопросам методики обучения и воспитания студентов, на инструкторско-методических, показательных и открытых занятиях. Посещение учебных занятий ведущих методистов должно научить аспирантов проводить анализ уровня усвоения учебного материала, осуществлять контроль степени достижения поставленных целей, анализировать опыт использования разнообразных методов и форм обучения, активизации познавательной деятельности обучаемых.

По итогам практики аспирант представляет отчет с заключением заведующего кафедрой, на которой проходит практика; а также планы и тексты лекции, планы, задания и другие методические материалы для семинара, практического занятия или других проведенных на практике занятий. Педагогическая практика завершается дифференцированным зачетом.



## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А. Психология и педагогика. Ч. 2. Педагогика: Учеб.-практ. пособие по дисциплине "Психология и педагогика" для студентов всех направлений и специальностей. - Екатеринбург : Изд-во Уральской гос. горно-геологической акад., 2004. - 88 с.	38
2	Ветошкина Т.А. Кутарева Н.М. Психология и педагогика. Учебно-практическое пособие. Ек-г: утгу, 2004. - 124с.	25
3	История педагогики: учебник для аспирантов и соискателей учен. степени канд. наук [Текст] / под ред. Н.Д. Никандрова. – М., 2017.	2
4	Краевский, В.В. Методология педагогики : новый этап : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М. : Академия, 2016.	2
5	Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2019.	Эл. ресурс
6	Столяренко, А.М. Общая педагогика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / А.М. Столяренко. – М., 2006.	Эл. ресурс

### 6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Жук, О.Л. Педагогика. Практикум на основе компетентностного подхода / О.Л. Жук, С.Н. Сиренко; под общ. ред. О.Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2007.	1
2	Бордовская, Н.В. Педагогика : учебник для вузов / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб., 2016.	2
3	Тряпицына, А. П. Педагогика : учеб. для вузов / А. П. Тряпицына. - СПб : Питер, 2013. - 304 с.	2
4	Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / Г. М. Коджаспирова. - М. :Кнорус, 2010. - 744 с.	Эл. ресурс
5	Мудрик, А. В. Социальная педагогика : учеб. для студентов пед. вузов / под ред. В. А. Сластенина. - 6-е изд., доп. - М. : Академия, 2009. - 224 с.	Эл. ресурс
6	Орехова, В.А. Педагогика в вопросах и ответах : учеб. пособие / В.А. Орехова. – М., 2006.	Эл. ресурс

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

## 8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ИПС «КонсультантПлюс»

Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учебное пособие / М.Т. Громкова. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404.

// <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717>

Гуревич, П.С. Психология : учебник / П.С. Гуревич. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. - (Учебники профессора П.С. Гуревича). - Библиогр. в кн.

// <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118130>

Гуревич, П.С. Психология и педагогика : учебник / П.С. Гуревич. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 320 с. - (Учебники профессора П.С. Гуревича). - Библиогр. в кн.

// <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117>

Марусева, И.В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) : учебное пособие для вузов / И.В. Марусева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 624 с. : ил. // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291>

## **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## **10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



2021



**Аннотация рабочей программы дисциплины Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**Трудоемкость дисциплины:** 12 з.е. 432 часа.

**Цель дисциплины:** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление знаний и умений, приобретенных аспирантами в результате освоения теоретических курсов и выработки практических навыков, что способствует комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина (модуль) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является дисциплиной вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

*Профессиональные:*

- готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных (ПК-1);

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-2);

- владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации (ПК-3);

- владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-4);

-способностью разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах (ПК-5);

- владением методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок (ПК-6).

**Результат изучения дисциплины (модуля):**

*Знать:*

- программные продукты общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;

- способы и методы экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;

- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;

- методы создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;

- способы и методики разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;

- методы научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

*Уметь:*



- работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;

- выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

- организовывать научно-исследовательскую работу, разработку проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;

- создавать и научно обосновывать технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;

- разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах;

- научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений и процессы взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

*Владеть:*

- навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;

- навыками выполнения экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчета;

- навыками организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;

- навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;

- навыками разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;

- навыками научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

## **1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения учебной дисциплины - является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление знаний и умений, приобретенных аспирантами в результате освоения теоретических курсов и выработки практических навыков, что способствует комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программные продукты общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li> <li>- способы и методы экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;</li> <li>- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li> <li>- методы создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li> <li>- способы и методики разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;</li> <li>- методы научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li> <li>- выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;</li> <li>- организовывать научно-исследовательскую работу, разработку проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li> <li>- создавать и научно обосновывать технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li> <li>- разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах;</li> <li>- научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений и процессы взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li> <li>- навыками выполнения экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчета;</li> <li>- навыками организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li> <li>- навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li> <li>- навыками разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;</li> </ul>

- навыками научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.
---

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *Профессиональные:*

- готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных (ПК-1);
- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-2);
- владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации (ПК-3);
- владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-4);
- способностью разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах (ПК-5);
- владением методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок (ПК-6).

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является дисциплиной вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

## 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
12	432		2		430	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
12	432				432	+			

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

**(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)**

Для аспирантов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Подготовительный этап:				
	- инструктаж по технике безопасности				5
	- составление индивидуального плана практики				5
2.	Основной этап:				
	- знакомство с административной структурой места прохождения практики				10
	- знакомство с экспериментальной базой места практики				20
	- знакомство с одной из экспериментальных установок и технической документацией на неё				20
	- наблюдение за наладкой экспериментальной установки и проведением научного эксперимента				20
	- активное участие в наладке экспериментальной установки и проведении научного эксперимента				24
	- знакомство с методами обработки экспериментальных данных		2		20
	- самостоятельная разработка и проведение научного эксперимента. Обработка результатов и формирование отчетной документации				288
3.	Заключительный этап:				
	- подготовка отчета о прохождении практики к заслушиванию на заседании кафедры				20
	<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>		<b>430</b>

Для аспирантов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
4.	Подготовительный этап:				
	- инструктаж по технике безопасности				5
	- составление индивидуального плана практики				5
5.	Основной этап:				
	- знакомство с административной структурой места прохождения практики				10
	- знакомство с экспериментальной базой места практики				20
	- знакомство с одной из экспериментальных установок и технической документацией на неё				20
	- наблюдение за наладкой экспериментальной установки и проведением научного эксперимента				20
	- активное участие в наладке экспериментальной установки и проведении научного эксперимента				24
	- знакомство с методами обработки экспериментальных данных				20
	- самостоятельная разработка и проведение научного эксперимента. Обработка результатов и формирование отчетной документации				288

6.	Заключительный этап:				
	- подготовка отчета о прохождении практики к заслушиванию на заседании кафедры				20
	<b>ИТОГО</b>				432

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### Раздел (этап) 1. Подготовительный этап

Изучение техники безопасности на месте прохождения практики. Составление индивидуального плана практики аспиранта совместно с научным руководителем.

### Раздел (этап) 2. Основной этап

Основной этап научно-исследовательской практики предусматривает следующие обязательные виды деятельности:

- знакомство с административной структурой места прохождения практики;
- знакомство с экспериментальной базой места практики;
- знакомство с одной из экспериментальных установок и технической документацией на неё;
- наблюдение за наладкой экспериментальной установки и проведением научного эксперимента;
- активное участие в наладке экспериментальной установки и проведении научного эксперимента;
- знакомство с методами обработки экспериментальных данных;
- самостоятельная разработка и проведение научного эксперимента. Обработка результатов и формирование отчетной документации.

### Раздел (этап) 3. Заключительный этап

Составление письменного отчета о прохождении практики, включающий сведения: о месте прохождения практики (название, назначение, история, административная структура ответственная за научную работу, описание экспериментальной базы; подробное описание одной из экспериментальных установок на которой работал аспирант; описание подготовки оборудования к исследованию и хода проводимых исследований в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; документы, содержащие: собранные, обработанные, накопленные исходные материалы, данные статистической отчетности и другую информацию полученную в процессе осуществления исследований в соответствии с утвержденной методической программой и в пределах строго регламентированного задания; содержание научной, научно-методической работы, формах организации научно-исследовательской работы, применения современных технологий в научно-исследовательской работе; о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках; разработанная документация по проведению эксперимента и обработке данных в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на месте проведения практики и результаты эксперимента.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Арсентьев А.И. Разработка месторождений твердых полезных ископаемых открытым способом. РИЦ СПГУ, Спб, 2010 г., 140 с.	3 экз.

2	Анистратов Ю.А. Технология открытых горных работ. / Ю.А. Анистратов, К.Ю. Анистратов // – М.: НТЦ «Горное дело», 2008, – 472 с.	38 экз.
3	Ржевский В.В. Открытые горные работы. Технология и комплексная механизация. // М.: изд. «Либроком», 2016. – 552 с	35 экз.
4	Трубецкой К.Н. Проектирование карьеров / К.Н. Трубецкой, Г.Л. Краснянский, В.В. Хронин // М.: Высшая школа, 2009. – 694 с.	40 экз.

### **6.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Арсентьев А.И. Вскрытие и системы разработки карьерных полей. М.: «Недра», 1981, – 278 с.	20 экз.
2	Анистратов Ю.И. Справочник по открытым горным работам / Ю.И. Анистратов, К.Ю. Анистратов, М.И. Щадов // М.: «Горное дело», 2010, – 725 с.	32 экз.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»  
СПС «Гарант»

## **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Scopus: база данных рефератов и цитирования  
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>  
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## **10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



**Аннотация рабочей программы дисциплины** Научно-исследовательская деятельность.

**Трудоемкость дисциплины:** 135 з.е. 4860 часов.

**Цель дисциплины:** является получение и применение новых знаний, которые должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская деятельность» является дисциплиной вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых». Профиль: 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая, строительная).

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

*Универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Общепрофессиональные:*

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);

- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

**Результат изучения дисциплины (модуля):**

*Знать:*

- современные методы проведения научных исследований;

- современные технологии поиска и обработки информации;

- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;

- правила и приемы ведения научных дискуссий.

*Уметь:*

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;

- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;



- моделировать происходящие в массиве процессы различной физической природы;
- формировать программу научных исследований;
- проводить поиск, сбор и обработку информации для осуществления научных исследований;
- использовать современные методы проведения научных исследований;
- проводить анализ конкретных прикладных проблем в рамках темы своего научного исследования на различных уровнях теоретического осмысления;
- формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач;
- аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы;
- представлять результаты научного исследования в форме законченных научно-исследовательских разработок: отчетов, рефератов, докладов, научных статей.

*Владеть:*

- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;
- методами обработки эмпирических данных, в том числе и статистических;
- разработки программы научного эксперимента или иного эмпирического исследования;
- навыком публичных выступлений;
- навыками оформления научных статей и научных работ.

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины является получение и применение новых знаний, которые должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные методы проведения научных исследований;</li><li>- современные технологии поиска и обработки информации;</li><li>- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;</li><li>- правила и приемы ведения научных дискуссий.</li></ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li><li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</li><li>- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</li><li>- моделировать происходящие в массиве процессы различной физической природы;</li><li>- формировать программу научных исследований;</li><li>- проводить поиск, сбор и обработку информации для осуществления научных исследований;</li><li>- использовать современные методы проведения научных исследований;</li><li>- проводить анализ конкретных прикладных проблем в рамках темы своего научного исследования на различных уровнях теоретического осмысления;</li><li>- формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач;</li><li>- аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы;</li><li>- представлять результаты научного исследования в форме законченных научно-исследовательских разработок: отчетов, рефератов, докладов, научных статей.</li></ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"><li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;</li><li>- культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</li><li>- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;</li><li>- методами обработки эмпирических данных, в том числе и статистических;</li><li>- разработки программы научного эксперимента или иного эмпирического исследования;</li><li>- навыком публичных выступлений;</li><li>- навыками оформления научных статей и научных работ.</li></ul>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *Универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### *Общепрофессиональные:*

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

## 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская деятельность» является дисциплиной вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых». Профиль: 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая, строительная).

## 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
135	4860				4860				
<i>заочная форма обучения</i>									
135	4860				4860				

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

### 5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для аспирантов очной, заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Выбор, обоснование и формулировка темы научной работы.				500
2.	Формулирование цели и задач исследования				200
3.	Теоретические исследования				1000
4.	Экспериментальные исследования				1500
5.	Анализ и оформление результатов научных исследований				1660
	<b>ИТОГО</b>				<b>4860</b>

### 5.2 Содержание учебной дисциплины

#### 1. Выбор, обоснование и формулировка темы научной работы.

Определение направления исследований на основе анализа научно-технической литературы, включая патенты, и сравнительной оценки вариантов возможных решений с учетом опубликованных результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичным проблемам:

- Общее знакомство с проблемой, по которой предстоит выполнять исследования;
- Предварительное ознакомление с источниками информации в рамках этой проблемы;
- Формулирование темы исследования;
- Составление краткого плана исследования;
- Разработка технического задания (в случае необходимости);
- Составление общего календарного плана НИР;
- Предварительная оценка ожидаемых результатов, включая экономическую эффективность.

#### 2. Формулирование цели и задач исследования.

Проанализировать и обобщить научно-техническую информацию и обосновать цель и задачи исследований:

- Подбор и составление списка литературы, посвященной рассматриваемой проблеме;
- Составление аннотаций источников;
- Анализ, обобщение, критика проработанной научно-технической информации;
- Формулирование цели и задач исследований, а также первичных методических выводов на основе проведенного обзора научно-технической информации;

#### 3. Теоретические исследования.

Дать теоретическое обоснование подходов к решению поставленных задач исследования:

- Изучение физической сущности объекта исследования;
- Формулирование гипотезы, выбор и обоснование физической модели;
- Математизация модели: получение аналитических соотношений, описывающих модель и /или её функционирование;
- Теоретический анализ полученных соотношений;

#### **4. Экспериментальные исследования.**

Получить необходимые и достоверные экспериментальные результаты исследований для решения поставленных перед НИР задач:

- Разработка цели и задач эксперимента;
- Планирование эксперимента;
- Разработка методики эксперимента;
- Выбор стандартных средств измерений. Создание нестандартных средств эксперимента (моделей, установок, приборов и т.д.);
- Проведение эксперимента;
- Обработка результатов эксперимента.

#### **5. Анализ и оформление результатов научных исследований.**

Подвести итоги и обобщить результаты научно-технических исследований. Оформить результаты исследований в виде отчета по научно-исследовательской работе:

- Общий анализ теоретико-экспериментальных исследований;
- Сопоставление экспериментов с теорией;
- Анализ расхождения теоретических и экспериментальных данных;
- Уточнение, если потребуется, теоретических моделей, исследований и выводов, а также проведение дополнительных экспериментов;
- Переход от гипотезы к теории;
- Формулирование научных и практических выводов;
- Подготовка квалификационной выпускной работы.

### **6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней";

2. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";

3. Приказ Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 «Об утверждении номенклатуры специальностей научных работников» (с посл. изменениями: от 11.08.2009 г. приказ № 294 и от 16.11.2009 г. приказ № 603);

4. Паспорт научной специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная) vak.ed.gov.ru.

### **7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Microsoft Windows 8 Professional  
Microsoft Windows 8.1 Professional  
Microsoft Office Standard 2013

### **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»  
СПС «Гарант»

## 9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mwork.su/>
- Горное дело: информационно-справочный сайт; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gornoe-delo.ru/>
- Горнопромышленный портал России: информационный портал; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miningexpo.ru/>

## 10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор  
по учебно-методическому  
комплексу

**УТВЕРЖДАЮ**  
по учебно-методическому

А. Упоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БЗ.В.02(Н) ПОДГОТОВКА**  
**НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки

**21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»**

Направленность (профиль)/ специализация

**Геотехнология, горные машины**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2021

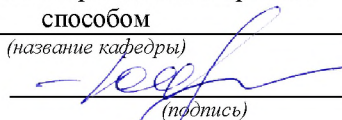
Автор: Корнилков С.В., профессор, д.т.н

Одобрена на заседании кафедры

Разработки месторождений открытым  
способом

(название кафедры)

Зав.кафедрой



Лель Ю.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол №358 от 15.03.2021

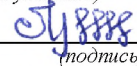
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

ГТФ

(название факультета)

Председатель



Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 21.04.2021

(Дата)

Екатеринбург  
2021





**Аннотация рабочей программы дисциплины** Подготовка научно-квалификационной работы.

**Трудоемкость дисциплины:** 39 з.е. 1404 часа.

**Цель дисциплины:** является представление подготовленной научно-квалификационной работы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина (модуль) «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» является дисциплиной вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых». Профиль: 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая, строительная).

**Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):**

*Универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

*Общепрофессиональные:*

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

*Профессиональные:*

- готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных (ПК-1);
- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-2);
- владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации (ПК-3);
- владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-4);
- способностью разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах (ПК-5);
- владением методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок (ПК-6);

**Результат изучения дисциплины (модуля):**

*Знать:*

- современные методы проведения научных исследований;
- современные технологии поиска и обработки информации;
- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;

- правила и приемы ведения научных дискуссий;
- программные продукты общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;
- способы и методы экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;
- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;
- методы создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;
- способы и методики разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;
- методы научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

*Уметь:*

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
  - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;
  - разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
  - моделировать происходящие в массиве процессы различной физической природы;
  - формировать программу научных исследований;
  - проводить поиск, сбор и обработку информации для осуществления научных исследований;
  - использовать современные методы проведения научных исследований;
  - проводить анализ конкретных прикладных проблем в рамках темы своего научного исследования на различных уровнях теоретического осмысления;
  - формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач;
  - аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы;
  - представлять результаты научного исследования в форме законченных научно-исследовательских разработок: отчетов, рефератов, докладов, научных статей;
  - работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;
  - выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;
  - организовывать научно-исследовательскую работу, разработку проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;
  - создавать и научно обосновывать технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;
  - разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах;

- научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений и процессы взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

*Владеть:*

- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;
- культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;
- методами обработки эмпирических данных, в том числе и статистических;
- разработки программы научного эксперимента или иного эмпирического исследования;
- навыком публичных выступлений;
- навыками оформления научных статей и научных работ;
- навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;
- навыками выполнения экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчета;
- навыками организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;
- навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;
- навыками разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;
- навыками научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины является представление подготовленной научно-квалификационной работы..

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные методы проведения научных исследований;</li><li>- современные технологии поиска и обработки информации;</li><li>- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;</li><li>- правила и приемы ведения научных дискуссий;</li><li>- программные продукты общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li><li>- способы и методы экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчетов;</li><li>- методы организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li><li>- методы создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li><li>- способы и методики разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;</li><li>- методы научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.</li></ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"><li>- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li><li>- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;</li><li>- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</li><li>- моделировать происходящие в массиве процессы различной физической природы;</li><li>- формировать программу научных исследований;</li><li>- проводить поиск, сбор и обработку информации для осуществления научных исследований;</li><li>- использовать современные методы проведения научных исследований;</li><li>- проводить анализ конкретных прикладных проблем в рамках темы своего научного исследования на различных уровнях теоретического осмысления;</li><li>- формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач;</li><li>- аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы;</li><li>- представлять результаты научного исследования в форме законченных научно-исследовательских разработок: отчетов, рефератов, докладов, научных статей;</li><li>- работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;</li> <li>- организовывать научно-исследовательскую работу, разработку проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li> <li>- создавать и научно обосновывать технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li> <li>- разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах;</li> <li>- научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений и процессы взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;</li> <li>- культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- современными компьютерными технологиями поиска информации в исследуемой области;</li> <li>- методами обработки эмпирических данных, в том числе и статистических;</li> <li>- разработки программы научного эксперимента или иного эмпирического исследования;</li> <li>- навыком публичных выступлений;</li> <li>- навыками оформления научных статей и научных работ;</li> <li>- навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных;</li> <li>- навыками выполнения экспериментальных и лабораторных исследований, интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчета;</li> <li>- навыками организации научно-исследовательских работ, разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации;</li> <li>- навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых;</li> <li>- навыками разработки теоретических положений и технических решений по использованию выработанных пространств в недрах;</li> <li>- навыками научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.</li> </ul>

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *Универсальные:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### *Общепрофессиональные:*

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

### *Профессиональные:*

- готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования при строительстве и эксплуатации инженерных объектов, оценке экономической эффективности горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных (ПК-1);
- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-2);
- владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации (ПК-3);
- владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых (ПК-4);
- способностью разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах (ПК-5);
- владением методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок (ПК-6);

## **3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина (модуль) «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» является дисциплиной вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых». Профиль: 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая, строительная).

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
39	1404				1404				
<i>заочная форма обучения</i>									
39	1404				1404				

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)**

Для аспирантов очной и заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	
1.	Введение.				300
2.	Разделы основной части диссертации в виде нескольких глав.				700
3.	Заключение в виде выводов и рекомендаций.				300
4.	Библиографический список литературы по теме диссертации.				104
	<b>ИТОГО</b>				<b>1404</b>

**5.2 Содержание учебной дисциплины**

**1. Введение к диссертации.**

Введение к диссертации состоит из следующих подразделов, располагаемых обычно в указанном порядке: «Актуальность исследования», «Цели и задачи исследования», «Объект исследования», «Предмет исследования», «Методологическая и теоретическая основа исследования», «Информационная база исследования», «Научная новизна исследования», «Практическая значимость работы», «Апробация результатов исследования».

Актуальность исследования (одна-две страницы) содержит положения и доводы, свидетельствующие в пользу научной и прикладной значимости решения проблемы, исследуемой в диссертации.

Цели и задачи исследования (до одной страницы) содержат формулировку главной цели, которая видится в решении основной проблемы диссертации, обеспечивающем внесение значимого вклада в теорию и практику.

Объект исследования представляет область научных изысканий, в пределах которой выявлена и существует исследуемая проблема.

Предмет исследования должен быть более узок и конкретен. Благодаря его формулированию в диссертации из общей системы, представляющей объем исследования, выделяется часть системы или процесс, протекающий и системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

Формулирование методологической и теоретической основы исследования (до одной страницы) обычно носит стандартный характер и сводится к утверждению, что такую основу составили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области тех отраслей и направлений науки, к которым относится тема диссертации. Здесь же целесообразно выделить отдельной строкой использованные в диссертации методы исследования, такие, как методы системного анализа и исследования операций, математические, статистические методы, метод сравнений и аналогий, метод обобщений, метод натурного моделирования, метод экспертных оценок и др.

При составлении данного подраздела введения следует указать исследователей и ученых, причастных к используемой в диссертации методологической и теоретической базе исследований (список из 15-20 имен).

К методологическим основам и методам исследования тесно примыкает подраздел «Информационная база исследования», который иногда включается в состав предшествующего ему подраздела. В нескольких строчках данного подраздела указывается, что в числе информационных источников диссертации использованы: а) научные источники в виде данных и сведений из книг, журнальных статей, научных докладов и отчетов, материалов научных конференций, семинаров; б) статистические источники в виде отечественных и зарубежных статистических материалов, отчетов органов государственной, региональной, ведомственной статистики, материалов разных организаций, фондов, институтов; и) официальные документы в виде кодексов законов, законодательных и других нормативных актов, в том числе положений, инструкций, докладов, проектом; г) результаты собственных расчетов и проведенных экспериментов.

«Научная новизна исследования» (одна или две страницы) – подраздел введения играет особо важную роль. Научная новизна работы должна быть не только продекларирована, но и подтверждена. При этом к числу признаков, позволяющих утверждать о научной новизне диссертации, относятся:

- постановка новой научной проблемы;
- введение новых научных категорий и понятий, развивающих представление о данной отрасли знаний;
- раскрытие новых закономерностей протекания естественных и общественных процессов;
- применение новых методов, инструментов, аппарата исследования;
- разработка и научное обоснование предложений об обновлении объектов, процессов и технологий, используемых в экономике и управлении;
- развитие научных представлений об окружающем мире, природе, обществе.

В подразделе «Практическая значимость исследования» (полстраницы) перечисляются области прикладной деятельности, органы и организации, формы использования результатов выполненного исследования и рекомендаций, высказанных в диссертации.

Подраздел «Апробация результатов исследования» (полстраницы) содержит сведения о практической проверке основных положений и результатов диссертационной работы, а также областях научной, прикладной, учебной деятельности, в которых результаты исследования нашли применение. В этом же подразделе указывается, где и когда докладывались результаты исследований и были опубликованы.

## **2. Разделы основной части диссертации в виде нескольких глав.**

Основная часть диссертации может строиться по системно-проблемному принципу, когда вся структура диссертации непосредственно и целиком «нанизывается» на научную проблему, решаемую в работе, т. е. проблема служит не только отправной позицией, но пронизывает насквозь всю работу. Диссертация строится по схеме: «сущность проблемы и ее постановка – предлагаемые способы решения проблемы – подтверждение и практическое значение результатов решения проблемы». Системность такой композиции состоит в разделении проблемы на составные части в виде подпроблем, решении отдельных под-



проблем и дальнейшем сведении результатов решения подпроблем в общее решение всей проблемы.

Примерный макет содержания основной части кандидатской диссертации, структурированной по системно-проблемному принципу может иметь следующий вид:

Глава 1. Критический анализ состояния проблемы.

1.1 Развернутая постановка проблемы с учетом ее исходного состояния.

1.2 Точки зрения других авторов на проблему и пути ее решения. Анализ предшествующих работ.

1.3 Обоснование программы проведенных в диссертации исследований и принятого метода исследования.

1.4 Генеральный замысел решения проблемы – теоретическое и методическое обоснование.

Глава 2. Предлагаемые способы решения проблемы.

2.1 Расчленение проблемы на составляющие ее подпроблемы.

2.2 Способы и пути решения подпроблем.

2.3 Соединение результатов решения подпроблем и предлагаемое на этой основе решение всей проблемы.

Глава 3. Проверка и подтверждение результатов исследования.

3.1 Проверка предложенного способа решения проблемы на основе собственных расчетов, опытов, экспериментов, данных.

3.2 Сопоставление полученного результата с другими имеющимися данными, подтверждающее достоверность, прогрессивность, перспективность полученных в диссертации результатов.

3.3 Практическое приложение результатов решения проблемы.

3.4 Перспектива, которую открывают науке и практике итоги диссертационного исследования.

В зависимости от характера проблемы и отрасли знания содержание глав и параграфов изменяется, варьируется, но общие принципы построения диссертации в целом может быть сохранены.

### **3. Заключение в виде выводов и рекомендаций.**

Заключение. Содержит выводы из выполненного исследования и вытекающие из него рекомендации (от двух-трех до пяти-шести страниц машинописного текста).

Выводы и рекомендации, следующие из диссертационного исследования, должны:

- отражать результативность и значимость работы;
- входить в автореферат в том же виде, что и в диссертацию;
- стать основой в процессе подготовки решений о принятии диссертации к защите и о присуждении ученой степени.

Выводы должны обладать краткостью и четкостью, быть конкретными. Рекомендации должны быть сформулированы предметно и адресно.

### **4. Библиографический список литературы по теме диссертации.**

Составляется в алфавитном порядке в соответствии с фамилиями авторов литературных источников. Если автор источника не указан в списке (при наличии многих авторов, в случае сборников статей разных авторов или материалов, не обладающих индивидуальным авторством), в алфавит выстраиваются названия источников. Допускается построение списка по тематическому принципу, по хронологическому принципу и по видам издания (монографии, сборники, журнальные статьи и т. п.).

В библиографические списки не следует включать такие источники, как энциклопедии, справочники, научно-популярные издания, газетные статьи.

При использовании ссылок на иностранные источники, источники следует включать в библиографический перечень после списка источников на русском языке.

Ссылка на источник в тексте диссертации осуществляется посредством указания его алфавитного номера в квадратных скобках после изложения содержания источника или указания фамилии его автора.

## **6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней";
2. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. N 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";
3. Приказ Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 «Об утверждении номенклатуры специальностей научных работников» (с посл. изменениями: от 11.08.2009 г. приказ № 294 и от 16.11.2009 г. приказ № 603);
4. Паспорт научной специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная) vak.ed.gov.ru.
5. ФГОС ВО по направлению (специальности) 21.06.01 – Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Microsoft Windows 8 Professional  
Microsoft Windows 8.1 Professional  
Microsoft Office Standard 2013

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ИПС «КонсультантПлюс»  
СПС «Гарант»

## **9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mwork.su/>
- Горное дело: информационно-справочный сайт; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gornoe-delo.ru/>
- Горнопромышленный портал России: информационный портал; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miningexpo.ru/>

## **10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.