

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования



К.А. Савко

подпись

09.04.2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.24 Организация и планирование геологоразведочных работ**

1. Шифр и наименование направления подготовки: 05.03.01 Геология

2. Профиль подготовки: геология

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра полезных  
ископаемых и недропользования

6. Составители программы: Холина Наталья Викторовна

7. Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол №6 от 14.05.2018

8. Учебный год: 2021-2022, 2022-2023 Семестр(ы): 8,9

9. Цели и задачи учебной дисциплины: целью преподавания дисциплины «Организация и планирование геологоразведочных работ» является подготовка бакалавров, владеющих знаниями о составлении проектов на геологоразведочные работы и организации геологоразведочных работ.

Задачами курса являются: формирование у обучаемых представлений о последовательности выполнения и организации геологоразведочных работ; получение знаний об основных видах налогов и платежей за пользование недрами горнодобывающих предприятий, об основах организации управления на геологическом предприятии; получение практических навыков составления проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, вариативная часть. Для успешного освоения курса студентом должны быть освоены знания и умения,

представляемые в объеме дисциплин Генетическая и поисковая минералогия, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Гидрогеология, инженерная геология и геоэкология, Экономика, Геофизика, Безопасность жизнедеятельности, Техника разведки. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для производственной и преддипломной производственной практик, а также дисциплин: Основы недропользования, Основы правовой регламентации гидрогеологических и инженерно-геологических работ.

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-5	способен использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>знать:</b> нормативные и правовые документы в области геологии; <b>уметь:</b> использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы. <b>владеть (иметь навык(и)):</b> навыками использования отраслевых и нормативных документов при организации и планировании геологоразведочных работ.
ПК-3	обладает способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	<b>знать:</b> основные и базовые понятия геологии; <b>уметь:</b> самостоятельно получать геологическую информацию, использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы, геологические отчеты и рефераты; <b>владеть (иметь навык(и)):</b> навыками организации и планирования геологоразведочных работ и составления в составе научно-исследовательского коллектива геологической документации.

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 3 / 108 .**

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

**13. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		№ семестра 8	№ семестра 9
Аудиторные занятия	18	16	2
в том числе: лекции	6	4	2
практические	4	4	
лабораторные	8	8	
Самостоятельная работа	81	56	25

Форма промежуточной аттестации (экзамен – 9 час.)	9		9
Итого:	108	72	36

### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
<b>1. Лекции</b>		
1.1	Введение. Основные понятия. Закон «О недрах»	<p>Введение. Связь с другими курсами. Задачи геологической службы на рубеже XX и XXI веков. Возникновение и становление геологической службы в России.</p> <p>Основные понятия: полезное ископаемое, рудопроявление, месторождение, запасы полезных ископаемых, ресурсы полезных ископаемых.</p> <p>Собственность на недра в современном понимании.</p> <p>Принципы недропользования. Содержание Закона «О недрах». Виды пользования недрами. Порядок предоставления лицензий на пользование недрами.</p>
1.2	Структура геологической службы России	<p>Понятие государственного управления. Система, структура и функции государственных органов исполнительной власти. Два уровня государственного управления.</p> <p>Организационные структуры управления: Министерства, государственные комитеты, государственные службы, агентства. Структура Министерства природных ресурсов (МПР), его функции. Территориальные органы управления недропользованием, их функции. Разработка территориальных программ по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы региона.</p> <p>Органы государственного контроля в сфере недропользования.</p> <p>Федеральная геологическая служба в Министерстве природных ресурсов РФ. Территориальные и региональные органы управления фондами недр и их базовые геологические организации (государственные и приватизированные). "Росгеолфонд" и его территориальные подразделения. Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых.</p>
1.3	Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных работ	<p>Геологоразведочные работы (ГРР), их основная цель. Стадийность ГРР. Виды ГРР при региональном геологическом изучении недр.</p> <p>Организация геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и 1:50 000. Объекты изучения, основные конечные результаты.</p> <p>Госгеолкарта масштаба 1:1 000 000 (ГК-1000) "новой серии".</p> <p>Площадные геологические, гидрогеологические, инженерногеологические съемки и опережающие их наземные и аэрогеофизические работы, дистанционные и специализированные исследования. Виды геологосъемочных работ: полистная съемка (ГС), групповая геологическая съемка (ГГС), геологическое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП), аэрофотогеологическое картирование (АФГК), геолого-минералогическое картирование (ГМК), космоструктурное картирование (КСК), геологическая съемка шельфа (ГСШ), глубинное геологическое картирование (ГГК), объемное геологическое картирование (ОГК).</p> <p>Госгеолкарта масштаба 1:200 000 (ГК - 200). Содержание комплекта. Серии карт.</p> <p>Геологосъемочные работы масштаба 1:50 000 (ГСП - 50). Карты закономерностей размещения полезных ископаемых и карты прогноза.</p> <p>Проведение поисковых и поисково-оценочных работ на различные виды полезных ископаемых. Разведка и</p>

		<p>освоение месторождений полезных ископаемых. Геолого-экономическая оценка прогнозных ресурсов. Предварительная и детальная разведка, доразведка месторождений и эксплуатационная разведка.</p>
1.4	Организация геологосъемочных работ	<p>Организация геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и 1:50000. Подготовка площадей. Опережающая геофизика. Геологическое задание. Подготовительные работы и составление проектно-сметной документации. Полевые работы. Метод последовательного сгущения сети наблюдений и метод последовательного наращивания площади. Поисковые работы. Организация маршрута. Организация работ при 2-х и 3-х летнем полевом сезоне. Сопутствующие геофизические работы, буровые и горные работы, опробование. Полевые камеральные работы. Приемка полевых материалов. Камеральные работы. Промежуточная камеральная обработка; приемка работ; программа дальнейших исследований. Окончательная камеральная обработка. Применение информационных технологий. Составление отчета.</p>
1.5	Проектирование геологоразведочных работ	<p>Виды проектов при освоении недр России в соответствии со стадийностью геологоразведочных работ (объекты работ, задачи, конечные результаты). Цель и задачи проектирования геологоразведочных работ. Объекты проектирования. Требования к составлению проектов и смет. Нормативно-информационная база проектирования. Структура проектно-сметной документации. Содержание основных разделов проекта. Геологическое задание. Порядок выдачи геологического задания. Основные требования. Обязательные разделы. Методическая часть проекта. Общие сведения об объекте работ, общая характеристика геологической изученности объекта, методика проектируемых работ (изложенная в порядке номенклатуры СН-92), сводный перечень проектируемых работ. Производственная часть проекта. Расчеты времени, затрат труда и материальных ценностей. Календарный план работ. Расчет штатов. Схемы перевозки грузов и транспортировки производственного персонала. Расчеты необходимого количества грузов по видам транспорта и затрат времени. Обоснование затрат на командировки, полевое довольствие, доплаты и др. Общие положения сметной стоимости на геологоразведочные работы. "Сборник сметных норм на геологоразведочные работы". Прямой сметно-финансовый расчет. Основные расходы. Расчет основных расходов. Накладные расходы. Общепроизводственные расходы геологических организаций. Общехозяйственные расходы геологических организаций. Плановые накопления геологического предприятия. Компенсируемые затраты. Подрядные работы. Резерв на непредвиденные работы и затраты. Формы сметной документации. Полная сметная стоимость.</p>
<b>2. Практические занятия</b>		
2.1	Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое предприятие.	<p>Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие (ФГУГП) и его хозяйственный механизм. Структура финансирования ФГУГП. Организационное построение и система управления геологическими предприятиями. Организационно-правовые формы предприятий в геологии. Геологические акционерные общества, их особенности. Прочие виды геологических организаций. Современные системы управления предприятием, их особенности в геологоразведке.</p>

		Охрана труда и техника безопасности при проведении геологосъемочных работ. Действующее законодательство об охране труда. "Правила безопасности при геологоразведочных работах" (1979).
2.2	Налог на добычу ПИ. Платежи за пользование недрами.	Платежи за пользование недрами. Схема налогообложения предприятий. Налог на добычу полезных ископаемых. Объекты налогообложения. Определение налоговой базы. Ставки налога на добычу полезных ископаемых. Налоговые льготы. Распределение налога на добычу полезных ископаемых. Основные налоги, выплачиваемые предприятием: налог на прибыль, налог на имущество, НДС, платежи за природопользование и экологические платежи. Риск в горнорудном производстве. Виды рисков. Факторы и группы рисков. Влияние рисков на расчет стоимости проекта. Срок окупаемости проекта. Методы учета факторов неопределенности и риска при оценке эффективности проекта.
2.3	Горнорудные проекты	Понятие горнорудного проекта. Основные этапы реализации. Факторы, влияющие на ход выполнения горнорудного проекта. Экономические ситуации.
<b>3. Лабораторные работы</b>		
3.1	Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геологической съемки масштаба 1: 50 000 и поисковых работ масштаба 1: 50 000 - 1: 5 000.	Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости.
3.2	Расчет объемов буровых работ, затрат времени, сметной стоимости (проходка скважин, вспомогательные работы, перевозки, документация керна).	Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости.
3.3	Определение объемов работ на отбор и обработку проб на химические анализы, расчеты затрат времени и сметной стоимости.	Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости.
3.4	Составление сводной сметы по форме СМ-1 для всех видов работ.	Определение объемов работ, расчет затрат времени и определение стоимости.

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1.1	Введение. Основные понятия. Закон «О недрах»	1			10	11
1.2	Структура геологической службы России	1			10	11
1.3	Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных работ	1			10	11
1.4	Организация геологосъемочных работ	1			10	11
1.5	Проектирование геологоразведочных работ	2		2	11	15
2.1	Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое		1	6	10	17

	предприятие.					
2.2	Налог на добычу ПИ. Платежи за пользование недрами.		2		10	12
2.3	Горнорудные проекты		1		10	11
	Итого:	6	4	8	81	99

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При освоении дисциплины предусмотрены занятия лекционного типа, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к лабораторным занятиям, работа с учебниками, учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к экзамену. Чтение лекций осуществляется с презентацией основных материалов на мультимедийном оборудовании. Для успешного овладения курсом необходимо обязательно посещать все занятия. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме. В ходе занятий обучающимся рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению.

Самостоятельная работа студентов предполагается в виде изучения отдельных вопросов тематического плана дисциплины; подготовки к экзамену.

На образовательном портале «Электронный университет ВГУ» имеется электронный курс «Организация и планирование геологоразведочных работ», где присутствуют иллюстрированные тексты лекций, указания к выполнению лабораторных и практических работ, варианты заданий лабораторных работ, ссылки на дополнительную литературу.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	<i>Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков : учебное пособие для геологов и горняков / А.С. Астахов, Е.Л. Гольдман ; под ред. А.С. Астахова .— Москва : Руда и металлы, 2007 .— 327 с.</i>
2	<i>Гареев, Э. С. Правовые основы недропользования : учебное пособие / Э. С. Гареев, Ю. С. Шафигов. — Уфа : УГНТУ, 2014. — 164 с. — ISBN 978-5-7831-1188-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146104">https://e.lanbook.com/book/146104</a></i>
3	<i>Управление, организация и планирование геологоразведочных работ : учебное пособие по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии горной промышленности и геологоразведки" / З.М. Назарова [и др.] .— М. : Высш. шк., 2004 .— 508 с.</i>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	<i>Архипов Г.И. Основы недропользования / Г.И. Архипов. — Хабаровск : Изд-во «РИОТИП», 2008. — 356 с. — URL: <a href="https://www.geokniga.org/books/19193">https://www.geokniga.org/books/19193</a></i>
5	<i>Дмитриева, Е. В. Горное право : учебное пособие / Е. В. Дмитриева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 157 с. — ISBN 978-5-89070-835-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/69420">https://e.lanbook.com/book/69420</a></i>
6	<i>Закон Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 / в ред. Федерального закона от 03.03.95 № 27-ФЗ). — Москва, 1992. — URL: <a href="http://docs.cntd.ru/document/9003403">http://docs.cntd.ru/document/9003403</a></i>
7	<i>Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых / утверждена приказом МПР России от 11.12.2006 № 278. — Москва : Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых, 1997. — 16 с. — URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/902021575">https://docs.cntd.ru/document/902021575</a></i>
8	<i>Положение о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые) / под ред. В.А. Алискерова // Утверждено распоряжением МПР РФ от 05.07.1999. № 83-р. — Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья и недропользования, 1999. - 27 с. —</i>

	URL: <a href="https://www.geokniga.org/books/2740">https://www.geokniga.org/books/2740</a>
9	Правовые основы недропользования : Учеб. пособие для студ. ун-тов, обуч. по специальностям 011100 Геология, 011200 Геофизика, 011400 Гидрогеология, 013300 Экологическая геология / К. А. Савко, А. А. Ширшов, Е. С. Мелехин, Е. А. Порожня .— М. : Геоинформмарк, 2001 .— 272 с.
10	Правила безопасности при геологоразведочных работах ПБ 08-37-2005 / ФГУНПП "Геологоразведка", ФГУП ЦНИГРИ, Госгортехнадзором России, Минприроды России, ФГУП Севзапгеология, ФГУП ВСЕГЕИ. — 2005. - 223 с. — URL: <a href="https://www.geokniga.org/books/19550">https://www.geokniga.org/books/19550</a>
11	Склянов, В. И. Технология и техника геологоразведочных работ при разработке месторождений твердых полезных ископаемых : учебное пособие / В. И. Склянов, Л. К. Мирошникова. — Норильск : НГИИ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-89009-674-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155884">https://e.lanbook.com/book/155884</a>
12	Стеба, Н. Д. Налогообложение природопользования : учебное пособие / Н. Д. Стеба. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7410-1480-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/98128">https://e.lanbook.com/book/98128</a>
13	Шпильман Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ : учеб. пособие / Т.М. Шпильман. - Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2011. - 157 с. — URL: <a href="https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-ekonomika-i-organizaciya-geologorazvedochnyh-rabot.pdf">https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-ekonomika-i-organizaciya-geologorazvedochnyh-rabot.pdf</a>
14	Экономическое обоснование проектов по геологическому изучению недр : учебное пособие / Т. М. Шпильман, Л. В. Солдатенко, М. В. Галушко, Д. А. Старков. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7410-1961-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110627">https://e.lanbook.com/book/110627</a>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
1.	Зональная Научная библиотека Воронежского государственного университета <a href="https://www.lib.vsu.ru">https://www.lib.vsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
3.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
4.	Электронно-библиотечная система «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
5.	Электронно-библиотечная система «РУКОНТ» (ИТС Контекстум) <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Юрайт» <a href="https://lib.vsu.ru/url.php?url=http://www.biblio-online.ru">https://lib.vsu.ru/url.php?url=http://www.biblio-online.ru</a>
7.	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов <a href="http://geokniga.org">http://geokniga.org</a>
8.	Межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) <a href="http://rucont.ru">http://rucont.ru</a>
9.	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
10.	Электронный учебный курс: Организация и планирование геологоразведочных работ - <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=2392">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=2392</a>

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

№ п/п	Источник
1	Сборники сметных норм на геологоразведочные работы (ССН-92.) Вып. 1-11 / сост. В.Т. Ахмет и др.. – Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1992. — URL: <a href="https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771006.htm">https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771006.htm</a>
2	Сборники норм основных расходов на геологоразведочные работы (СНОР-93). Вып. 1-11 / сост. В.Т. Ахмет и др.. - Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1993. — URL: <a href="https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771037.htm">https://meganorm.ru/Index2/1/4293771/4293771037.htm</a>

**17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)**

№пп	Программное обеспечение
1	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc

2	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс
3	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ

### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ ауд.	Адрес	Название аудитории	Тип аудитории	Материально-техническое обеспечение
202п	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б	аудитория поисков и разведки полезных ископаемых	аудитория семинарского типа	Ноутбук 15" Acer Aspire 5920G, LCD-проектор Benq MP510, телевизор PHILIPS
106п	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б	лаборатория геоинформационных систем	лаборатория	Компьютеры ПК PET WS Celeron 430 1800/512 RAM/160 GB HDD/S775 ASUS P5KPL-AM (10 шт.), Scanner MUSTEK ScanExpress A3 SP

### 19. Фонд оценочных средств:

#### 19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС (средства оценивания)
ОПК-5 способен использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	<b>знать:</b> нормативные и правовые документы в области геологии; <b>уметь:</b> использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы. <b>владеть (иметь навык(и)):</b> навыками использования отраслевых и нормативных документов при организации и планировании геологоразведочных работ.	Разделы 1.5; 3.1-3.4	
ПК-3 обладает способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов,	<b>знать:</b> основные и базовые понятия геологии; <b>уметь:</b> самостоятельно получать геологическую информацию, использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы, геологические отчеты и рефераты; <b>владеть (иметь навык(и)):</b>	Разделы 1.1-1.5; 2.1-2.3	Контрольная работа



библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	навыками организации и планирования геологоразведочных работ и составления в составе научно-исследовательского коллектива геологической документации.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>экзамен</b>	<b>КИМ</b>

### 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом организации и планирования геологоразведочных работ;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов выполнения лабораторных работ используются следующие показатели:

1. Безошибочность и непротиворечивость расчетов.
2. Соответствие выводов и расчетов задаче лабораторной работы.

Для оценивания результатов обучения на экзамене (зачете с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрированы знания, умение использовать полученные знания на практике, владение материалом. Лабораторные работы, практическое задание и контрольная работа сданы.	Повышенный уровень	Отлично
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Лабораторные работы, практическое задание и контрольная работа сданы.	Базовый уровень	Хорошо
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания. Практическое задание и контрольная работа сданы. Лабораторные работы частично сданы.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки. Текущая аттестация не пройдена.	–	Неудовлетворительно

### 19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 19.3.1 Перечень вопросов к экзамену:

№ п/п	Содержание вопроса
-------	--------------------

1	Понятие недропользования. Основные принципы недропользования. Виды пользования недрами.
2	Участки недр, предоставляемые в пользование. Сроки пользования недрами. Основания получения права пользования недрами.
3	Лицензия. Порядок предоставления лицензий на право пользования недрами.
4	Государственная геологическая экспертиза. Государственный кадастр месторождений и проявлений. Государственный баланс запасов.
5	Запасы полезных ископаемых. Их классификация. Прогнозные ресурсы. Их классификация.
6	Стадийность геологоразведочных работ. Финансирование горнорудных проектов.
7	Масштабы и виды геолого-съемочных работ.
8	Организация геологосъемочных работ. Этапы.
9	Организация полевых работ.
10	Организация подготовительных работ перед непосредственным геологическим картированием.
11	Структура геологической службы РФ. Подведомственные службы.
12	Проект. Цель и задачи проектирования. Классификация проектов. Объекты проектирования.
13	Участники проекта. Заказчики проекта.
14	Требования к составлению проектов и смет. Структура проектно-сметной документации.
15	Геологическое задание. Обязательные разделы. Порядок выдачи.
16	Геолого-методическая часть проекта. Разделы.
17	Производственно-техническая часть проекта. Разделы.
18	Смета. Общая сметная стоимость ГРР.
19	Основные расходы. Расчет основных расходов. Статьи затрат.
20	Накладные расходы. Расчет, их классификация.
21	Плановые накопления. Компенсируемые затраты.
22	Подрядные работы. Резерв на непредвиденные работы и затраты.
23	Геологическое предприятие. Основные положения деятельности.
24	Организационно-правовые формы геологических предприятий. Чем отличаются.
25	Типы производственных структур предприятий.
26	Деловая среда предприятия.
27	Проблемы современных геологических предприятий. Условия, влияющие на изменения внешней и внутренней среды предприятий.
28	Стратегическое планирование на предприятии. Этапы планирования.
29	Текущее планирование на предприятии.
30	Типы геологических заданий. Пообъектный план.
31	Налогообложение геологических предприятий. Функции налоговой системы РФ.
32	Субъекты налогообложения. Объекты налогообложения. Элементы налога.
33	Группы налогов в налоговой системе РФ.
34	Налог на добычу полезного ископаемого: объекты налогообложения, что не признается объектом налогообложения, виды добытого ПИ
35	Налог на добычу полезного ископаемого: налоговая ставка, расчет налога, порядок распределения налога.
36	Налог на добычу полезного ископаемого: группы налоговых льгот.
37	Платежи при пользовании недрами.
38	Риск в горнорудном проекте. Факторы риска.
39	Группы рисков в горнорудном производстве.
40	Специфические риски реализации горно-геологических проектов.
41	Горнорудные проекты. Последовательность реализации.
42	Факторы, влияющие на выполнение горнорудного проекта. Экономические ситуации, влияющие на ход реализации горнорудных проектов.

**19.3.2 Перечень заданий для лабораторных работ**

1. Расчеты затрат времени, основных расходов и сметной стоимости геологической съемки масштаба 1: 50 000 и поисковых работ масштаба 1: 50 000 - 1: 5 000.
2. Расчет объемов буровых работ, затрат времени, сметной стоимости (проходка скважин, вспомогательные работы, перевозки, документация керна).
3. Определение объемов работ на отбор и обработку проб на химические анализы, расчеты затрат времени и сметной стоимости.
4. Составление сводной сметы по форме СМ-1 для всех видов геологоразведочных работ работ.

**19.3.2 Задание для контрольной работы:**

Определить методику работ, а также обосновать объемы работ при составлении проекта на проведение поисковых работ масштаба 1:200 000.

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

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах выполнения контрольной работы. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание по контрольной работе, позволяющее оценить степень сформированности умений и(или) навыков, и(или) опыт деятельности в организации и планировании ГРР.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.