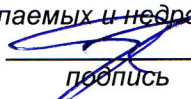


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

полезных ископаемых и недропользования

подпись К.А. Савко

09.04.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.24 Организация и планирование геологоразведочных работ
Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:

05.03.01 Геология

2. Профиль подготовки/специализация: Геохимия

3. Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

4. Форма обучения: Заочная

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

6. Составители программы: преп. Холина Наталья Викторовна

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

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

(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: 2020-2021

Семестр(ы): 8,9

9. Цели и задачи учебной дисциплины: Дисциплина «Организация и планирование геологоразведочных работ» имеет своей целью формирование у бакалавров геологии представлений о горнорудных проектах и организации геологоразведочных работ. Студенты получают знания, позволяющие составить проектно-сметную документацию, знакомятся с основными видами налогов и платежей за пользование недрами горнодобывающих предприятий.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Организация и планирование геологоразведочных работ» относится к вариативной (профильной) части Профессионального цикла ООП и читается на 8-м семестре бакалавриата. Логически и содержательно данная дисциплина взаимосвязана с модулями геологических дисциплин ООП бакалавриата по направлению подготовки Геология. При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные обучающимся в результате освоения всех геологических, геофизических и геохимических дисциплин (модулей) профессионального цикла ООП бакалавриата по направлению подготовки Геология.

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	<p>знать: нормативные и правовые документы в области геологии, основные и базовые понятия геологии;</p> <p>уметь: самостоятельно получать геологическую информацию, использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками организации и планирования геологоразведочных работ и использовать их в практических целях.</p>
ПК-2	способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований	
ПК-4	готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геохимических работ при решении производственных задач	
ПК-6	готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) —
3 / 108.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) 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 (зачет – 0 час. / экзамен – 36 час.)	9		9	
Итого:	108	72	36	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Введение. Основные понятия. Закон «О недрах»	Введение. Задачи геологической службы на рубеже XX и XXI веков. Возникновение и становление геологической службы в России. Основные понятия: полезное ископаемое, рудопроявление, месторождение, запасы полезных ископаемых, ресурсы полезных ископаемых. Собственность на недра в современном понимании. Принципы недропользования. Содержание Закона «О недрах». Виды пользования недрами. Порядок предоставления лицензий на пользование недрами.
1.2	Структура геологической службы России	Понятие государственного управления. Система, структура и функции государственных органов исполнительной власти. Два уровня государственного управления. 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. Органы государственного контроля в сфере недропользования. 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.
1.3	Виды, методы и стадии проведения геологоразведочных работ. Организация геологосъемочных работ	Геологоразведочные работы (ГРР), их основная цель. Стадийность ГРР. Виды ГРР при региональном геологическом изучении недр. Организация геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 и 1:50 000. Объекты изучения, основные конечные результаты. Госгеолкарта масштаба 1:1 000 000 (ГК-1000) "новой серии". Площадные геологические, гидрогеологические, инженерногеологические съемки и опережающие их наземные и аэрогеофизические работы, дистанционные и специализированные исследования. Виды

		<p>геологосъемочных работ. Госгеолкарта масштаба 1:200 000 (ГК - 200). Содержание комплекта. Серии карт. Геологосъемочные работы масштаба 1:50 000 (ГСР - 50). Карты закономерностей размещения полезных ископаемых и карты прогноза. Проведение поисковых и поисково-оценочных работ на различные виды полезных ископаемых. Разведка и освоение месторождений полезных ископаемых. Геолого-экономическая оценка прогнозных ресурсов. Предварительная и детальная разведка, доразведка месторождений и эксплуатационная разведка. 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>
1.4	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 ССН-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>
2. Практические занятия		
2.1	Основы организации управления геологическим	Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие (ФГУГП) и его хозяйственный механизм.

	изучением недр. Геологическое предприятие.	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. 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 полезных ископаемых. Платежи за пользование недрами. Понятие риска.	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.
3. Лабораторные работы		
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 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	Введение. Основные понятия. Закон «О недрах»	1			11	12
2	Структура геологической службы России	1			11	12
3	Виды, методы и стадии	2			12	14

	проведения геологоразведочных работ. Организация геологосъемочных работ					
4	Проектирование геологоразведочных работ	2		2	12	16
5	Основы организации управления геологическим изучением недр. Геологическое предприятие.		1	6	12	19
6	Налог на добычу полезных ископаемых. Платежи за пользование недрами. Понятие риска.		2		12	14
7	Горнорудные проекты		1		11	12
	Итого:	6	4	8	81	99

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, семинары, лабораторные занятия по материалам научных и практических исследований в рамках профиля бакалаврской программы, иллюстрирующий один из разделов данной дисциплины.

Для текущей и промежуточной аттестации студентов проводятся тестирования по основным разделам дисциплины.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 05.03.01 Геология.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	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.
2	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. Порохня. — Москва : Геоинформмарк, 2001. — 272 с.
3	Управление, организация и планирование геологоразведочных работ : учеб. пособие / З.М. Назарова, Е.Л. Гольдман и др.. – Москва : Высшая школа, 2004. – 508 с.
4	Шпильман Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ : учеб. пособие / Т.М. Шпильман. - Оренбург : Оренбургский гос. ун-т, 2011. - 157 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Архипов Г.И. Основы недропользования / Г.И. Архипов. – Хабаровск : Изд-во «РИОТИП», 2008. – 356 с.
6	Закон Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 / в ред. Федерального закона от 03.03.95 № 27-ФЗ). – Москва, 1992.
7	Правила безопасности при геологоразведочных работах ПБ 08-37-2005 / ФГУНПП "Геологоразведка", ФГУП ЦНИГРИ, Госгортехнадзором России, Минприроды России, ФГУП Севзапгеология, ФГУП ВСЕГЕИ. — 2005. - 223 с.
8	Шпайхер Е.Д. Геологоразведочные работы и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых : учеб. пособие / Е.Д. Шпайхер, В.А. Салихов. - Новокузнецк : Изд-во Сибирского гос. индустриального ун-та, 2002. – 311 с.
9	Шумилин М.В. Геолого-экономические основы горного бизнеса / М.В. Шумилин. – Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1998. – 168 с.

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

№ п/п	Ресурс
1.	<i>www.lib.vsu.ru – зональная библиотека Воронежского государственного университета</i>
2.	<i>www.elibrary.ru – научная электронная библиотека</i>
3.	<i>www.lithology.ru – информационный портал, посвященный геологии</i>
4.	<i>www.biblioclub.lib.vsu.ru - Университетская библиотека ВГУ ONLINE</i>

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
(учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1	<i>Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50 000 (1:25 000) / Мингео СССР. - Ленинград : Всероссийский научно-исследовательский геол. ин-т им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), 1986.</i>
2	<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 (ГКЗ), 1997. – 16 с.</i>
3	<i>Методические рекомендации по организации, проведению и конечным результатам геологосъемочных работ, завершающихся созданием Госгеолкарты-200 (второго издания). – Санкт-Петербург : Карт. фабрика ВСЕГЕИ, 2015. - 92 с.</i>
4	<i>Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / Ред. А.С. Кумпан. - Ленинград : Недра, 1985. - 519 с.</i>
5	<i>Основные положения организации и проведения глубинного геологического картирования. - Москва : Мингео СССР, 1976.</i>
6	<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 (ВИЭМС), 1999. - 27 с.</i>
7	<i>Сборники сметных норм на геологоразведочные работы (СНН-92.) Вып. 1-11 / сост. В.Т. Ахмет и др.. – Москва : Всероссийский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), 1992.</i>
8	<i>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.</i>

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

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

(при использовании лабораторного оборудования указывать полный перечень, при большом количестве оборудования можно вынести данный раздел в приложение к рабочей программе)

При освоении дисциплины необходимы сборники сметных норм (СНН-92 - Вып. 1-11) и норм основных расходов (СНОР-93 - Вып. 1-11) на геологоразведочные работы; компьютерный класс; аудитория, оборудованная мультимедийным проектором; программа учебной дисциплины.

19. Фонд оценочных средств:

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

Код и содержание	Планируемые результаты обучения	Этапы	
------------------	---------------------------------	-------	--

компетенции (или ее части)	(показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
<p>ОПК-5 способен использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований</p> <p>ПК-4 готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геохимических работ при решении производственных задач</p> <p>ПК-6 готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>знать: нормативные и правовые документы в области геологии, основные и базовые понятия геологии;</p> <p>уметь: самостоятельно получать геологическую информацию, использовать геологическую информацию на практике, составлять проекты и сметы на геологоразведочные работы.</p> <p>владеть (иметь навык(и)): навыками организации и планирования геологоразведочных работ и использовать их в практических целях.</p>	<p>Раздел 1.1-1.4, 2.1-2.3</p>	<p>Лабораторная работа 1-4</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>			<p>КИМ</p>

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

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 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
<i>Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрированы знания, умение использовать полученные знания на практике, владение материалом.</i>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы.</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания.</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки.</i>	<i>–</i>	<i>Неудовлетворительно</i>

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-съёмочных работ.
8	Организация геологосъёмочных 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 практических заданий

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 форме(ах) (*указать нужное*): устного опроса (*индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклады*); письменных работ (*контрольные, эссе, сочинения, выполнение практико-ориентированных заданий, лабораторные работы и пр.*); тестирования; оценки результатов практической деятельности (*курсовая работа, портфолио и др.*). 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 практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и(или) навыков, и(или) опыт деятельности *в геологии полезных ископаемых*.

При оценивании используются количественные или качественные шкалы оценок (*нужное выбрать*). Критерии оценивания приведены выше.